

518.9 TOPOGRAFSKI
inv. št. 020000253

VEZNA GEODETSKA UPRAVA

TOPOGRAFSKI KLJUČ

ZA PLANOVE U RAZMERAMA 1:500, 1:1000, 1:2000 I 1:2500

SA UPUTSTVIMA I OBJAŠNJENJIMA, JEDNIM IZVODOM IZ PROPISA
ZA OSNOVNU DRŽAVNU KARTU U RAZMERI 1:5000
AZBUČNIM REGISTROM ZNAKOVA I PRILOZIMA

BEOGRAD 1955

Reprodukcija Kartografskog zavoda NR Srbije „Geokarta“

SAVEZNA GEODETSKA UPRAVA

uv. št. / 020000253



TOPOGRAFSKI KLJUČ

ZA PLANOVE U RAZMERAMA 1:500, 1:1000, 1:2000 I 1:2500

SA UPUTSTVIMA I OBJAŠNENJIMA, JEDNIM IZVODOM IZ PROPISA
ZA OSNOVNU DRŽAVNU KARTU U RAZMERI 1:5000
AZBUČNIM REGISTROM ZNAKOVA I PRILOZIMA



1526

BEOGRAD 1955

Reprodukcija Kartografskog zavoda NR Srbije „Geokarta“

SADRŽAJ

Topografski znaci

	Strana
GEODETSKE TAČKE DRŽAVNOG PREMERA	
Astronomske i trigonometričke tačke	1
Primeri vizurnih trigonometričkih tačaka na raznim objektima	2
Ostale geodetske tačke i reperi	3
ZGRADE	
Razne vrste zgrada	5
Detalji na zgradama	11
GRANIČNE LINIJE I OBJEKTI	12
Primeri	14
RAZNI PREDMETI I OBJEKTI	
Međe i medni znaci između pojedinih posednika	15
Ograde	17
Primeri	19
Groblja, usamljeni grobovi i religijski znaci	21
Uređaji za osmatranje atmosferskih pojava	22
Kule, spomenici, istoriske starine, spomenici kulture i ostali razni predmeti	22
ZEMLJANI TRUP GRAĐEVINA	24
FABRIKE, INDUSTRIJSKA I PRIVREDNA POSTROJENJA I OBJEKTI	
Elektroprivreda	26
Ekstraktivna industrija	27
Razna privredna postrojenja, uređaji i objekti	29
Primeri	31
VODE I GRAĐEVINE NA VODI	
Pijaće vode	32
Tekuće i stajaće vode	34
Vodne instalacije i objekti na vodi i rečnim obalama	37

KOMUNIKACIJE

	Strana
Objekti opšteg karaktera	41
Propusti, brvna i mostovi, sa detaljima	43
Železnice	45
Osovine pruga	47
Ostali objekti kod železnica, sa primerima	47
Putevi	49
Rečni i pomorski saobraćaj i brodarstvo	51
Znaci opšteg karaktera	52
Rečni saobraćaj	53
Pomorski saobraćaj i objekti na morskoj obali	53
Telekomunikacije, vazduhoplovstvo i šumarske komunikacije	54

VEGETACIJA I KULTURE

OBJEKTI U NASELJIMA

Vodovod i kanalizacija	60
Komunikacije	61
Osvetljenje i električni uređaji	61
Ostali razni objekti	62

TLO I ZEMLJIŠNI RELJEF

IZMENE I DOPUNE

DODATAK — STARI ZNACI

Izvodi iz drugih propisa

Izvod iz normi za železnice	80
Izvod iz Kartografskog ključa za Osnovnu državnu kartu u razmeri 1:5 000	81

Azbučni registar znakova

Prilog 1

TOPOGRAFSKI ZNACI

Napomene

1. Dimenzije znakova u konstruktivnim crtežima date su u desetim delovima milimetra.
2. Svi oni nazivi, opisi, numere i numerički podaci koji ulaze u sadržinu planova oštampani su onako kako treba da se ispisuju rukom na terenskom originalu.


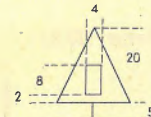

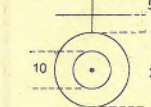











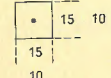
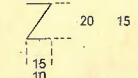


Ispravke

Str. 65	R. br. 492 e	umesto kristaličnoj	treba kristaliničnoj
„ 75	tač. 18 između Rb i Pst dolazi:	Rz	Rezervoar
„ 76	12 red odozgo	umesto s m r e o m	treba s m e r o m
„ 86	„	Pavlljon	„ Paviljon
„ 87	pod Stećak	„ 158, 150	„ 158, 159
		(Samo u malom broju primeraka knjige)	
„ 88	17 red odozdo	umesto Vrtča	treba Vrtčača

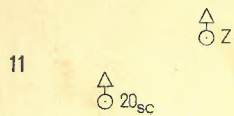
TOPOGRAFSKI ZNACI

GEODETSKE TAČKE DRŽAVNOG PREMERA

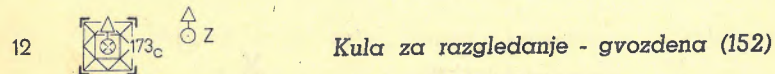
ASTRONOMSKE I TRIGONOMETRISKE TAČKE

1		58, Zvezdara		Astronomska tačka	X	
2		170 Jeruzalem		Trigonometriška tačka 1 reda	X	
3		256 Galiola		Trigonometriška tačka 2 reda	X	
4		354		Trigonometriška tačka 3 reda	X	
5		35		Trigonometriška tačka 3 reda određena samo spoljnim pravcima (tzv. nepristupna tačka)	X	
6		18		Trigonometriška tačka 4 reda	X	
7		19		Trigonometriška tačka 4 reda koja je određena samo spoljnim pravcima i na kojoj uglovi ne mogu biti mereni (tzv. nepristupna tačka)	X	
				Ad 5 i 7	X	
				Kod tačaka koje su određene samo spoljnim pravcima iznad trougla stavlja se opisni znak o vrsti objekta koji služi kao signal za opažanje (vidi primere).		
8		20 _c		Trigonometriška tačka 4 reda - signal - koja je obeležena samo podzemnom belegom	X	
						X
				[(vidi primere pod red. br. 20).		
9*				Centar trigonometriške tačke obeležen stalnom belegom (podzemnom i nadzemnom) u slučaju ekscentričnog signala	X	
				Slučaj pod a) ako crtež centra pada na crtež signala ili se preklapa s njim;		
				Slučaj pod b) ako je centar blizu signala, 2-3 cm, i na istom listu plana;		
				Slučaj pod c) ako je centar podalje od signala ili na dva razna lista plana.		
				U slučaju pod c) stavlja se kod centra i numera tačke sa indeksom Z.		
10		19 _c		Slučaj nepristupne trigonometriške tačke 4 reda pored koje postoji stalna belega (podzemna i nadzemna), centar Z	X	
				Ad 1-11 Visina cifara za numere jednaka je prečniku kruga, tj. 2,0 mm. Visina slova u indeksima je 1,0 mm (r. br. 8, 9, 10 i 11).		

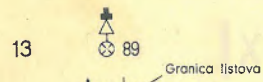
Slučaj trigonometrijske tačke 4 reda (slučaj ekscentričnog signala i stanice) na kojoj su uglovi mereni ali je obeležena stalnom podzemnom belegom i privremenom nadzemnom (kocem), dok je propisna stalna belega - kamen, centar Z - postavljena na pogodnom mestu u blizini signala



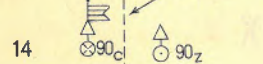
Primeri vizurnih trigonometrijskih tačaka na raznim objektima



Kula za razgledanje - gvozdena (152)



Spomenik (154)



Jarbol za zastavu (153)



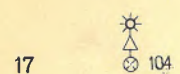
Fabrički dimnjak (214)

Primeri: a) veći dimnjak kao tačka 3 reda; b) dimnjak sa prečnikom većim od 2,8 mm kao tačka 3 reda; c) manji dimnjak kao tačka 4 reda

Ad 15 Ako je prečnik znaka za dimnjak jednak ili manji od 2,0 mm stavlja se opisni znak za dimnjak (dim).



Rezervoar - toranj za vodu (rešetkast gvozden)(257)



Lučki svetlosni signal (392) i na plovnim rekama (386)

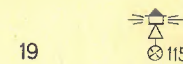


Primer na stenovitom terenu (kras) sa kamenjarom, na morskoj obali (1:1000).

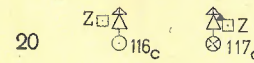
Svetionik veći, kula svetilja (393)

Ad 12-20

U ostalim mogućim slučajevima gde se vizurne tačke nalaze na raznim objektima iscriće se znaci kombinovani od znaka za geodetsku tačku i onoga za objekat, slično kao u primerima r. br. 12-20.

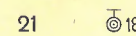


Manji svetionik (393)



Signalni jarboli (398, 399)

OSTALE GEODETSKE TAČKE I REPERI



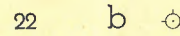
Poligonometrijska tačka:



a) 3 reda; b) 4 reda



Fotogrametrijska vezna tačka („paspunkt“):



a) stabilizovana, određena i po položaju i po visini;



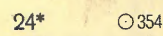
b) nestabilizovana, određena i po položaju i po visini;



c) nestabilizovana, određena samo po visini



Stub za osmatranje deformacija na visokim branama - vodojažama



Poligonska tačka



Čvorna poligonska tačka



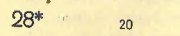
Poligonska tačka na kojoj uglovi nisu mereni



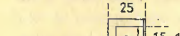
Mala tačka



Nivelmanski reper usađen, vertikalno ili horizontalno, u specijalan stub

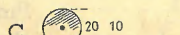
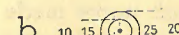
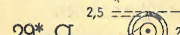


Ad 28c: U razmerama 1:2000 i 1:2500 crtaju se bez uboda - „pikira“.

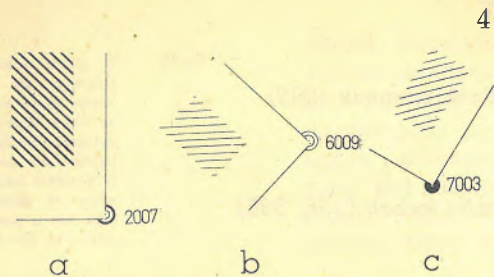


a) reper nivelmana visoke tačnosti; b) reper preciznog nivelmana; c) reper tehničkog nivelmana

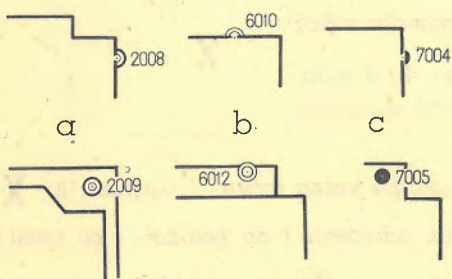
Iscrićava se samo deo kruga izvan osnovne zgrade ili objekta. Centar kruga odgovara stvarnom položaju repersa.



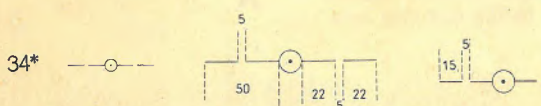
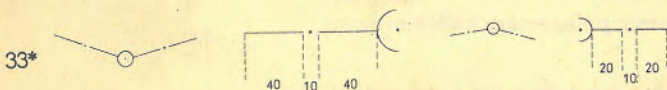
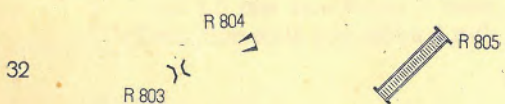
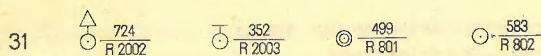
Reper usađen horizontalno u zid zgrade



29* Reper usaden horizontalno u zid zgrade

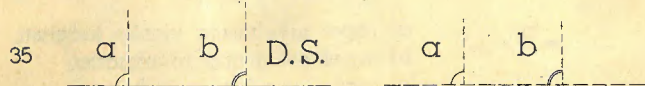


30* Reper usaden u masivnu građevinu:



Ad 34 Na detaljnim skicama poligonske strane i linije za detaljisanje izvlače se na celoj dužini. Znak za poligonsku stranu ili liniju za detaljisanje na planu se može sasvim izostaviti ako bi se sa međnom linijom ili granicom parcele sekao pod tako ostrim uglom da bi crtež na tom mestu bio nejasan.

Ad 1-34 Sve se geodetske tačke unose u planove i iscrstavaju luštem, odnosno njihovi nazivi i numere ispisuju se luštem. Numera se stavlja prvenstveno s desne strane znaka, a ako to nije moguće može se staviti s bilo koje strane ali tako da se zna na koju se tačku numera odnosi. Linija pisma je paralelna sa V-osovinom.



horizontalno

vertikalno

Ad 21-30 Visine cifara za numere iznose koliko i prečnik kruga u znaku.

Trigonometriška, poligonometriška i poligonska tačka koje su ujedno i reperi
Visina cifara iznosi 1,5 mm.

Reperi na manjim objektima iscrstanim uslovnim znacima (313, 317.)

Znak za sam reper se ne iscrstava nego se samo stavlja oznaka R sa numerom repera, ali tako postavljeni da se time naznači na kome se delu objekta reper nalazi.

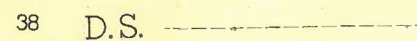
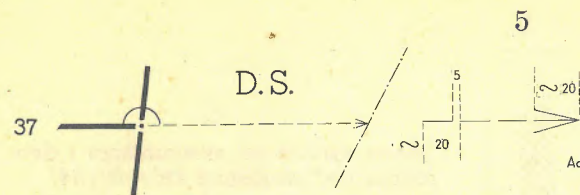
Znak za poligonsku stranu

Mala tačka na poligonskoj strani ili na liniji za detaljisanje

Upravna spuštena:

- a) odoka;
- b) instrumentom

Presek prave međe sa poligonskom stranom ili sa linijom za detaljisanje

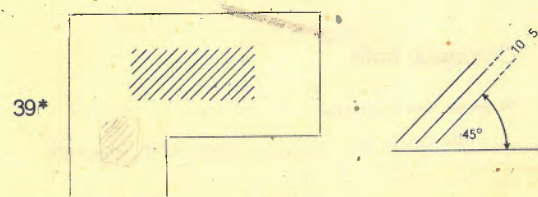


Produženje međe linije, pri snimanju

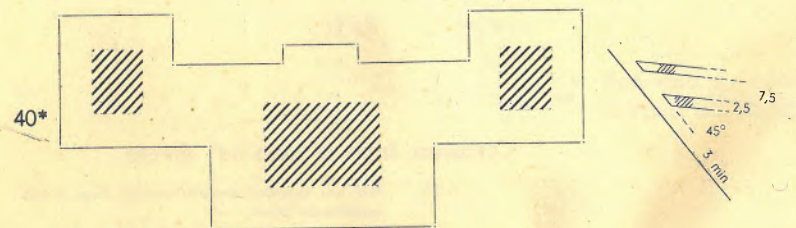
Ad 35, 36, Znaci pod red. br. 35, 36, 37 i 38 iscrstavaju se samo 37, 38 na detaljnim skicama.

Kosa odmeranja i transverzale

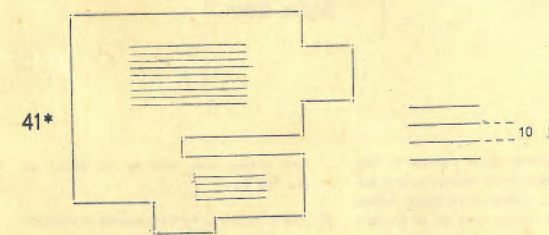
ZGRADE RAZNE VRSTE ZGRADA



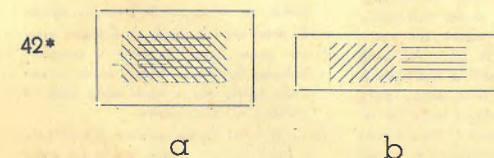
Stanbena zgrada



Javna zgrada

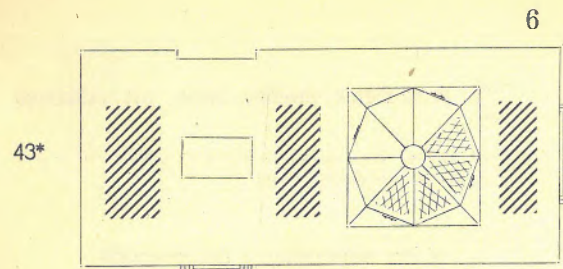


Privredna i industrijska zgrada i radionica

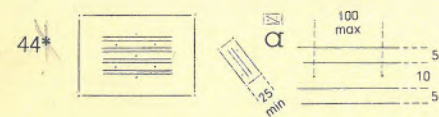


Mešoviti tip zgrade, stanbena i ujedno privredna

U primeru pod a) podela je po spratovima (na primer u prizemlju je staja, a na spratu stanbene prostorije), a pod b) je u horizontalnom smislu (prizemna zgrada).

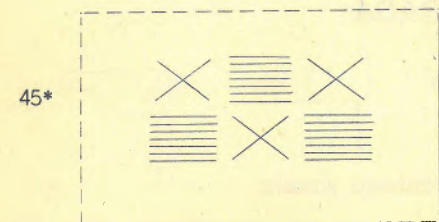


43* Javna zgrada sa svetlarnikom i dvoranom pod staklenim krovom (64)



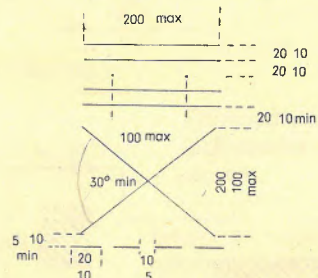
44* Stanbena zgrada od drveta (drvena kuća)

Drvene kuće uže od 2,5 mm ispravljaju se prema primeru pod a.



45* Otvorena hala

Na desnom kraju je zatvorena.



46* Otvorena šupa ili trem od drveta

Kod hala delimično otvorena, strana se izvlači neprekidnom linijom.



47* Dugačka delimično otvorena hala, trem

Ad 39-47

U pogledu šrafiranja zgrada važe sledeći propisi.

a) Pravac šrafure za javne i stanbene zgrade sa osnovom pravougaonog — pravilnog — oblika zaklapa ugeo od 45° sa ivicama osnove, a za takve iste privredne zgrade taj pravac je paralelan sa dužim ivicama osnove. Ovo važi i za osnove koje imaju oblik složen od više pravougaonika. Šrafura se stavlja u jednu manju figuru pravilnog oblika, obično pravougaonik, u sredini osnove, a kod zgrada sa složenom osnovom na najprostranijem njenom delu, a može i na više mesta kod velikih zgrada. U simetričnim osnovama i šrafirane figure treba da čine simetričnu celinu.

b) Za zgrade nepravilnog oblika važi ono pod a) s tim da se pravac šrafure uzima uvek u odnosu na ivicu sa najvećom dužinom.

Ivice, pak, šrafirane figure uzimaju se tako da budu paralelne onim ivicama osnove kojima su najbliže, odnosno onim prema kojima leže — drugim rečima: treba da se šrafirana figura skladno uklopi u osnovu kao slika u okviru.

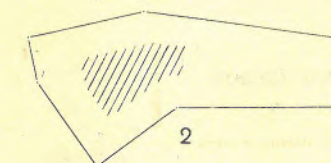
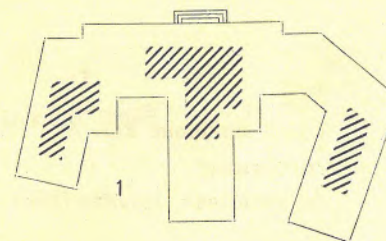
c) Veličina šrafirane figure je relativno tim veća što je osnova zgrade manja. Za srednje zgrade beo međuprostor između ivice šrafure i osnove iznosi $1/4$ širine osnove; kod manjih zgrada ta mera silazi do $1/5$, a kod većih (iznad 5 cm) penje se do $1/3$. Kod složenih osnova posmatra se širina onoga dela osnove gde dolazi šrafirana figura. Za svim male i uzane zgrade (1 cm i manje) može se šrafirati cela površina, i to gušćom šrafurom na 0,5 mm u svima razmerama ako reda šrafura nije dovoljna. Između šrafure i

ivica osnove uvek treba ostaviti belinu od oko 0,3 mm.

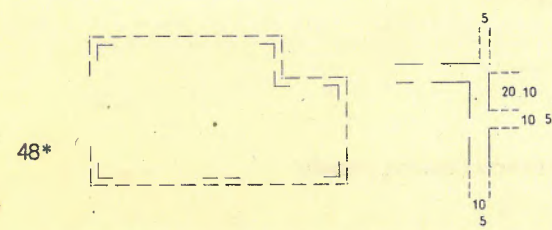
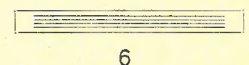
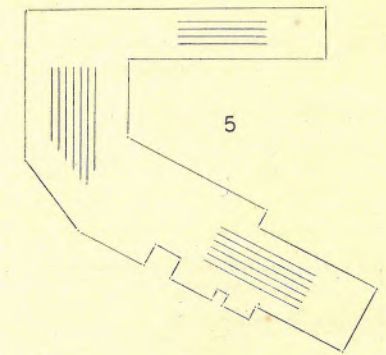
d) Pravac šrafure za stanbene zgrade sa osnovom nepravilnog oblika uzeće se pod uglom različitim od 45° (20° — 70° otprilike) ako bi inače došlo do nedoumice o vrsti zgrade; pravac šrafure, naime, nesme biti paralelan ni sa jednom ivicom osnove, naročito ne sa dužom, jer to karakteriše privredne zgrade.

e) Za jednu istu veću zgradu sa složenom osnovom pravac šrafure se može u pojedinim šrafiranim figurama podešavati prema ivicama dela osnove gde se figura stavlja, dakle ne gledajući na celinu osnove.

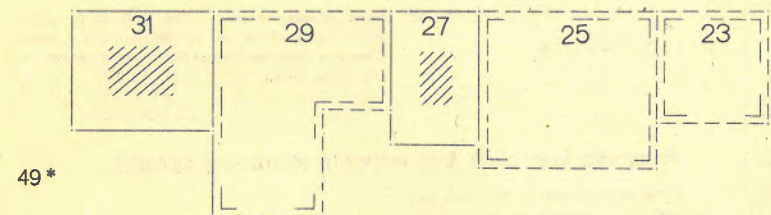
f) Za privredne zgrade rastojanje krajnjih linija u šrafuri od ivica osnove ne sme biti manje od razmaka linija u samoj šrafuri, sem kod uzanih zgrada ako dolazi samo jedna linija.



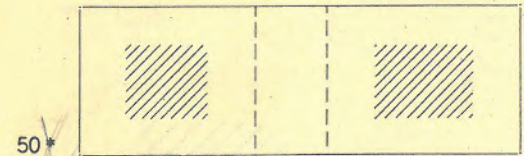
Primeri šrafiranja zgrada sa nepravilnom i uzanom osnovom: 1 javna zgrada; 2-4 stanbene i 5-7 privredne zgrade



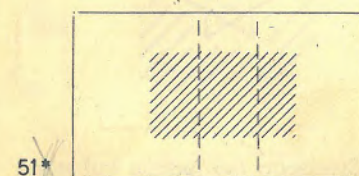
48* Ruševine sa očuvanim temeljima i zidovima od tvrdog materijala



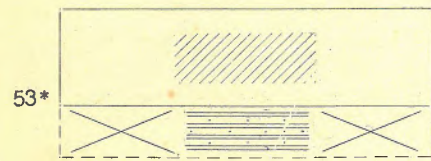
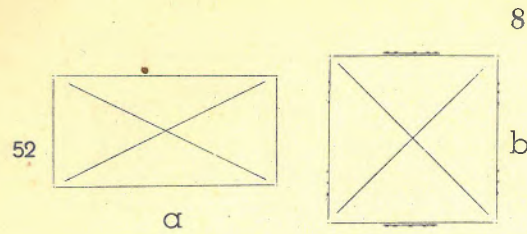
49* Primer: ruševine između neoštećenih zgrada



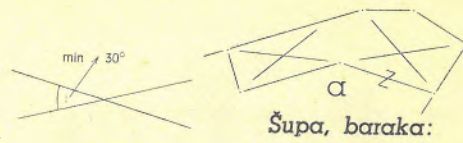
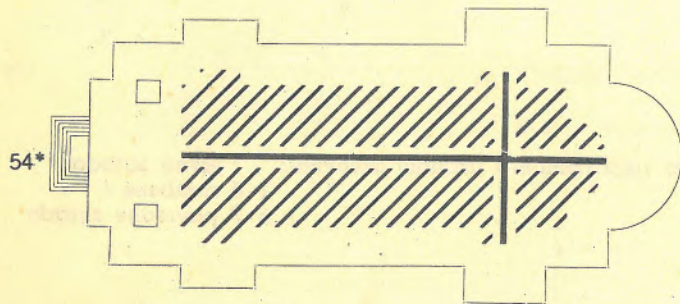
Prolaz pod krovom u prizemnoj zgradi



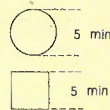
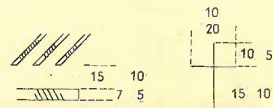
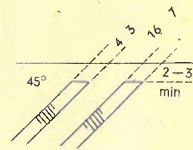
51* Prolaz pod krovom u jednospratnoj i višespratnoj zgradi



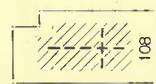
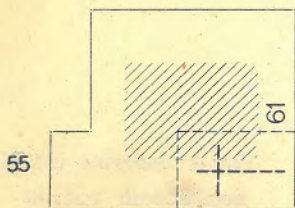
Zgrada sa drvenim tremom (48)



a) drvena;
b) gvozdena, metalna (298)



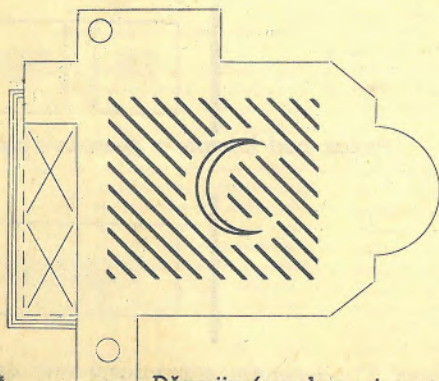
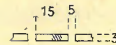
Hrišćanska crkva veća i manja, kapela



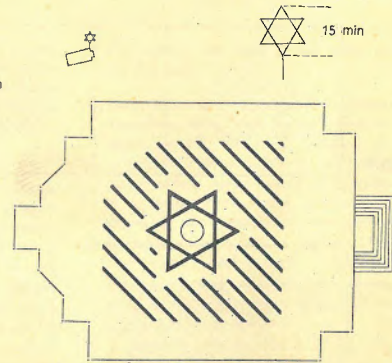
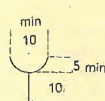
Ad 54-57 Manje džamije, sinagoge i crkve crtaju se sa opisnim znakom iznad osnove ako isti ne može stati u osnovu. Osnova je orijentisana stvarno. Na detaljnim skicama se ne stavlja šrafura.

Prostorija koja služi kao crkva (u stanbenoj zgradi)

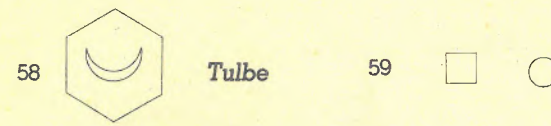
Primer pod a) predstavlja slučaj kada ceo sprat — ili prizemlje — služi za crkvu.



Džamija (sa dva minareta)



Sinagoga (sa jednim kubetom)



58

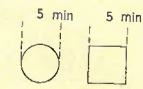
Tulbe

59



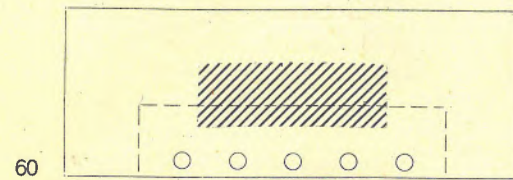
Znaci za toranj (kvadrat) i za kube odnosno minare (krug)

Veličinu znaka podesiti prema osnovi.



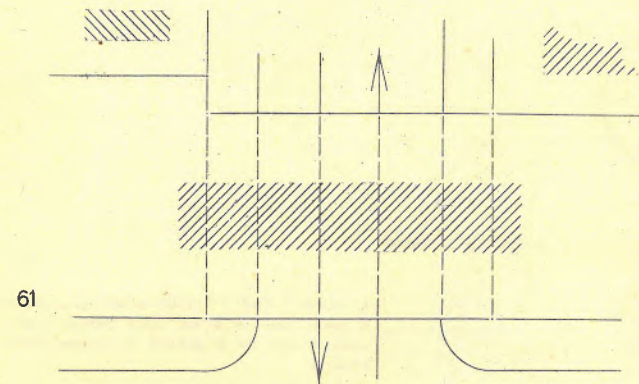
Ad 59 Sem kvadrata i kruga uzimaju se i druge geometrijske figure, prema preseku tornja, minareta ili kubeta.

Isprekidana linija predstavlja zidne površine koje ograničavaju prostor sa arkadama ili stubovima.



60

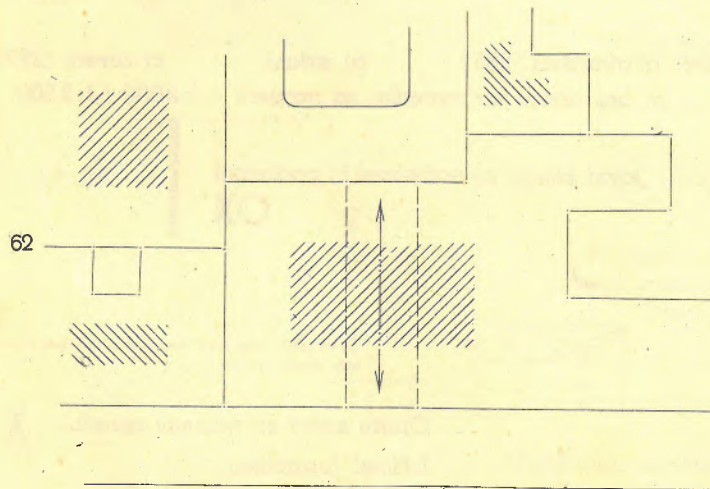
Zgrada sa stubovima ili arkadama



61

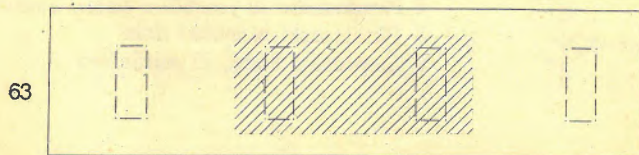
Za kretanje vozila samo u jednom smeru stavlja se jedna strelica sa odnosnim smerom.

Prolaz za javni saobraćaj pod zgradom, za pešake i vozila u oba smeru (373)



62

Prolaz za javni saobraćaj pod zgradom, samo za pešake (373)

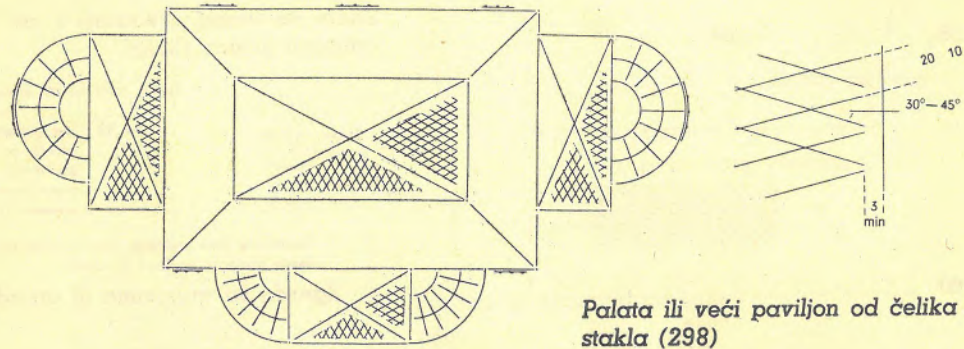


63



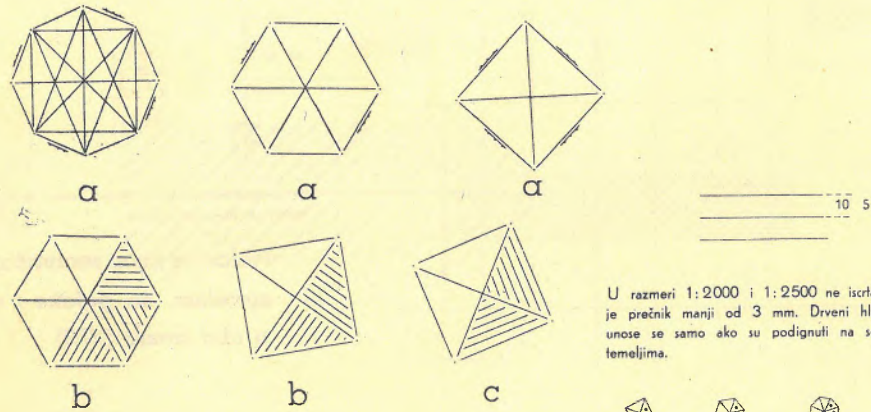
Zgrada na stubovima, izdignuta iznad površine tla (bez prizemlja)

Presek stubova pri tlu predstavlja se verti, u razmeri.



Palata ili veći paviljon od čelika i stakla (298)

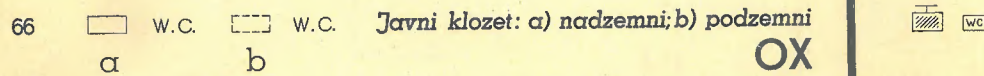
64*



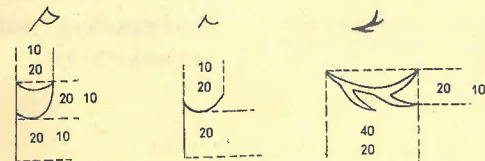
U razmeri 1:2000 i 1:2500 ne iscrtavaju se ako im je prečnik manji od 3 mm. Drveni hladnjaci i senice unose se samo ako su podignuti na solidnim zidanim temeljima.

Manji paviljoni i hladnjaci: a) gvozdjeni (298); b) zidani; c) drveni (297); d) bez obzira na materijal za razmere 1:2000 i 1:2500

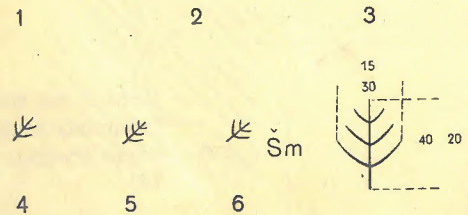
65



66



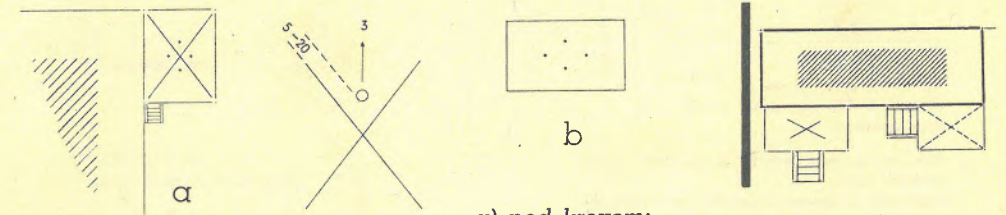
67



Opisni znaci za namenu zgrada: X

- 1 Hotel (usamljen)
- 2 Krcma (van naselja)
- 3 Lovачki dom
- 4 Planinarska ili turistička kuća, koliba
- 5 Planinarski turistički dom
- 6 Šumarska kuća, ili nadleštvo

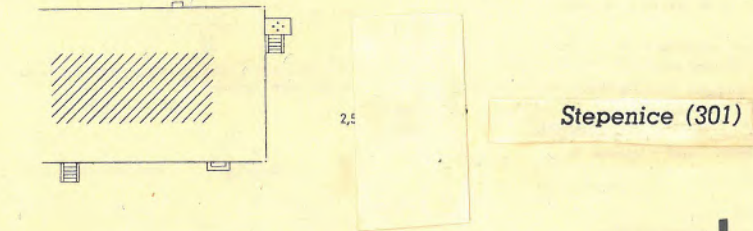
DETALJI NA ZGRADAMA*)



68 Terasa i ulaz, sa stepenicama:

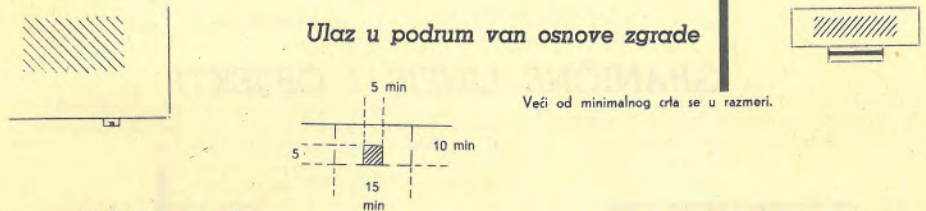
a) pod krovom;
b) nepokrivena

69



Stepenice (301)

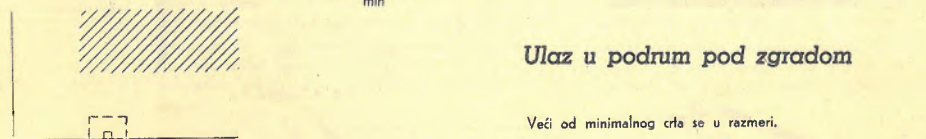
70



Ulaz u podrum van osnove zgrade

Veći od minimalnog crta se u razmeri.

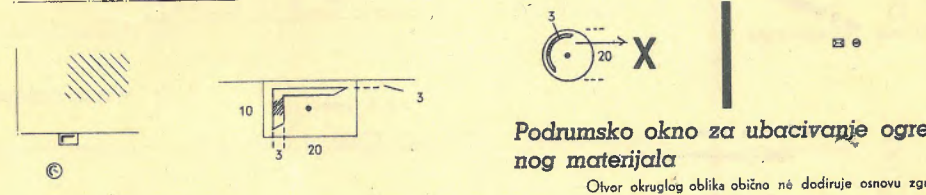
71



Ulaz u podrum pod zgradom

Veći od minimalnog crta se u razmeri.

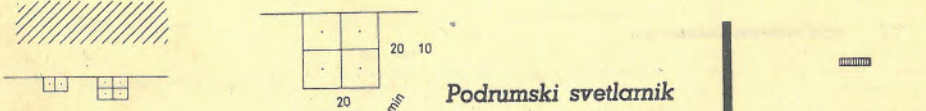
72



Podrumsko okno za ubacivanje ogrevnog materijala

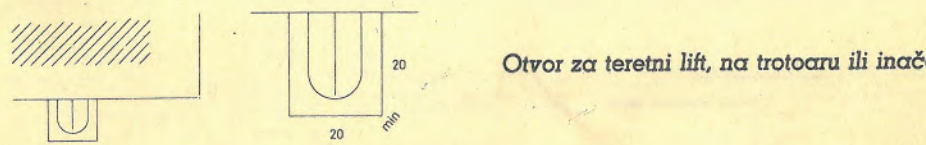
Otvor okruglog oblika obično ne dodiruje osnovu zgrade.

73



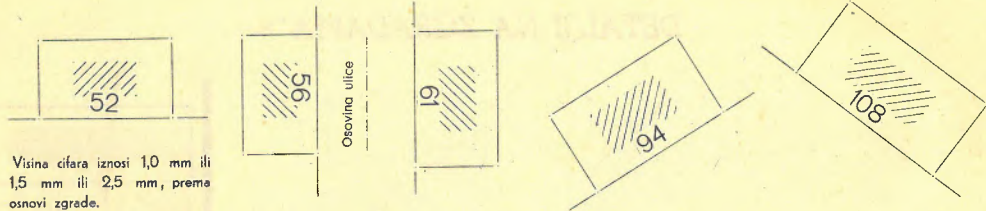
Podrumski svetlarnik

74



Otvor za teretni lift, na trotoaru ili inače

*) Znaci pod rednim brojem 68 do 75 unose se samo u planove razmere 1:500 i 1:1000.

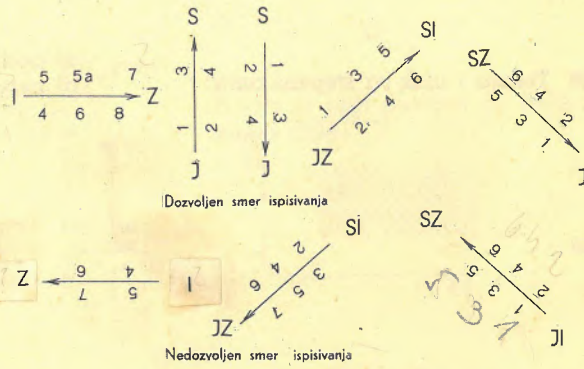


Visina cifara iznosi 1,0 mm ili 1,5 mm ili 2,5 mm, prema osnovi zgrade.

Kućni broj se mora staviti baš na onu zgradu na kojoj se stvarno nalazi.

Linija pisma je paralelna sa osovinom ulice. Pravilan smer ispisivanja je: zapad - istok; jug - sever; sever - jug; jugo-zapad - severoistok; severozapad - jugoistok; kućni brojevi se ne smeju ispisivati u smeru od istoka ka zapadu; od severoistoka ka jugozapadu, ni od jugoistoka ka severozapadu.

U malim stanbenim zgradama ako nema mesta i za šrafuru i za kućni broj stavlja se samo kućni broj. Ako je poredak zgrada za stanovanje manjeviše nezavisan od pravca puta (na primer: u selima razbijenog tipa) linija pisma za kućne brojeve uzima se paralelno sa smerom zapad — istok, ili severo-zapad — jugoistok, ili jugozapad — severo-istok.

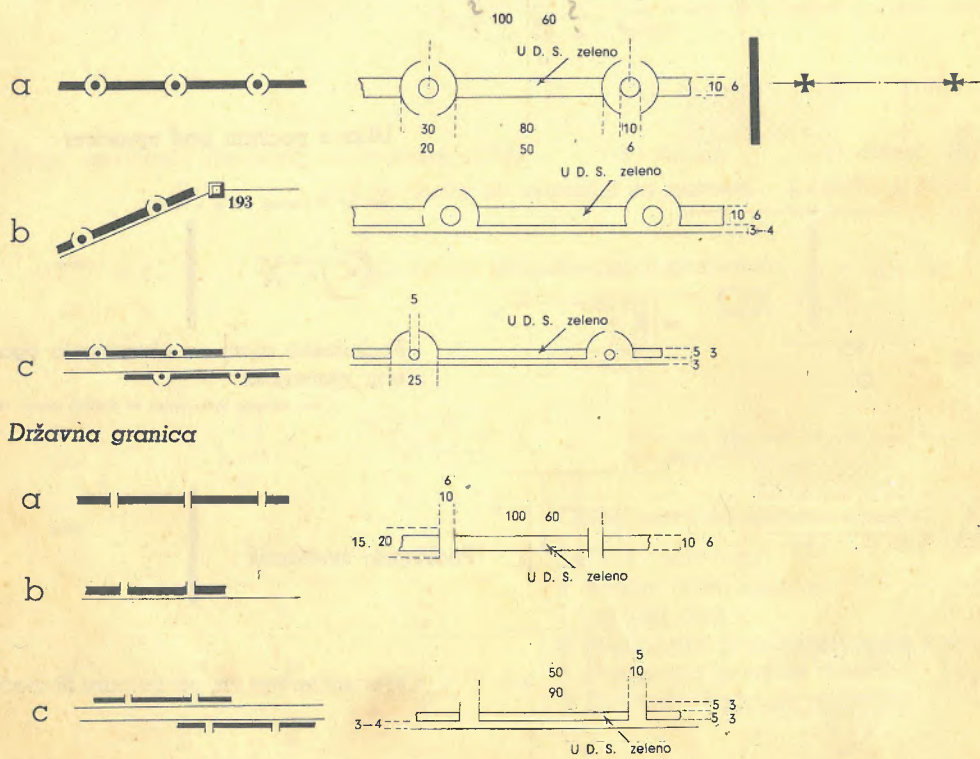


Dozvoljen smer ispisivanja

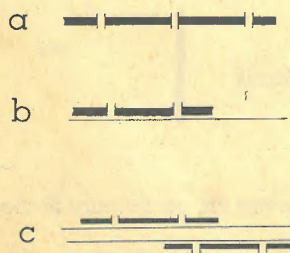
Nedozvoljen smer ispisivanja

75 Kućni brojevi na zgradama

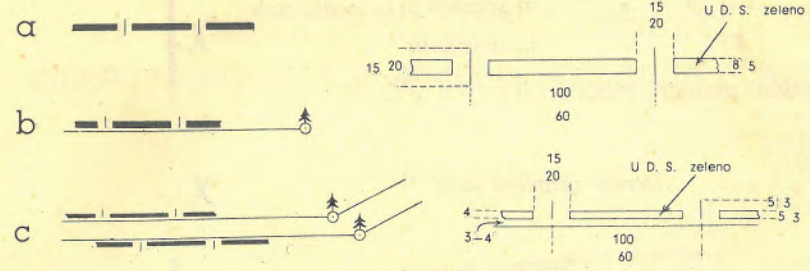
GRANIČNE LINIJE I OBJEKTI



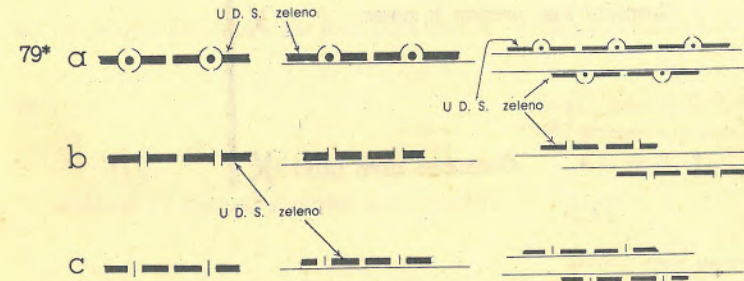
76* Državna granica



77* Granica narodne republike



78* Granica autonomne pokrajine i oblasti



Sporna granična linija:
a) državna;
b) narodne republike;
c) autonomne pokrajine i oblasti

Ad 76 - 78

Granične linije se iscrtavaju po sledećem.

1. Znak pod a) je opisni znak i stavlja se mestimično po sredini zajedničkih objekata sa širinom većom od 5 mm (reke i tome sl.) na kojima se ne konstruiše granična linija, nego se površina toga objekta deli po pola između susednih teritorija.
2. Znak pod b) je takođe opisni znak i stavlja se mestimično pored fizičkih linija (iscrtanih jednom linijom, na pr. pored međe) kojima ide granica, a isto tako i pored konstruisane granične linije (na pr. po jezeru, bari i tome sl.).

3. Znak pod c) je takođe opisni znak i stavlja se mestimično s obe strane zajedničkih graničnih objekata iscrtanih dvema linijama, ali sa širinom od 5 mm ili manjom. Ovi znaci ne treba da budu poravnati nego pomereni jedan prema drugom.
4. Znaci se stavljaju na mestima gde će biti najlakše uočljivi i na dužini ne veći od 50 mm.
5. Granična linija potesa označava se trakom širine 1,0 mm izvučenom žutim tušem, pored fizičke linije na svojoj dužini kojom ide granica potesa, i to samo na detaljnim skicama.

80* Granica sreza

81* Granica političke opštine

82* Granica katastarske opštine

83*

84*

85*

Granična tabla

Granica zaštićenih prirodnih parkova

Granica površinskog otkupa za istraživačke radove

86* **Betonski ili zidani granični znaci:** a) kameni ili betonski stub; b) piramida

87* **Drveni granični stub** X

88* **Granična humka** X

89* **Granični krist urezan u stenu** X

90* **Granično drvo (109)** X

D.S.

Opšti izgled drveta u crtežu treba da odgovara onome u prirodi.

Primeri

91 **Granica autonomne pokrajine ide zajedničkom rekom**

92 **Zajednički put kao opštinska granica**

93 **Jedan deo puta (levo) pripada opštini A, ostali deo opštini B** min 4

94 **Granica katastarske opštine ide posedovnom međom**

RAZNI PREDMETI I OBJEKTI
MEĐE I MEĐNI ZNACI IZMEĐU POJEDINIH POSEDNIKA

Visina cifera za numere parcela iznosi:
u razmeri 1:500 i 1:1000: 2,0 mm
1:2000 i 1:2500 1,5 mm.

Cifre su nagnute udesno (60°
sa linijom pisma).

95 **Granična linija parcele** D.S.

96 **Granična linija parcele kao posedovna granica - međa:** a) nesporna; b) sporna

97 **Znak pripadnosti za delove zemljišta koji pripadaju istoj parceli**

Primeri za upotrebu znaka pripadnosti:

1 D.S.

2 275

3 278

Ad 98-1 273 276 274 275

- 98 1) Javni put odvaja deo parcele;
2) Privatni put pripada istoj parceli;
3) Površine pod zgradama pripadaju parceli na kojoj leže

Ad 98-1 Samo na detaljnoj skici, za male parcele.

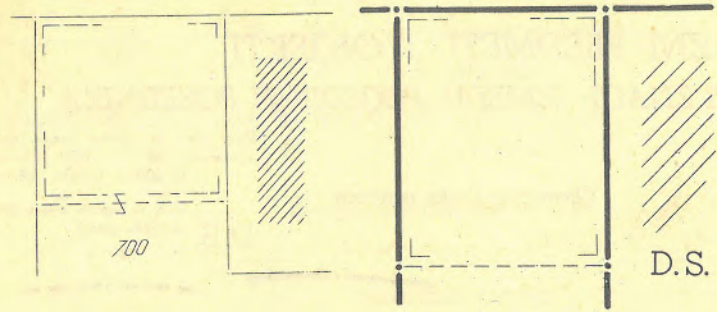
D.S.

99 **Znak za zajednički objekat iscrtan jednom linijom**

279

D.S. D.S.

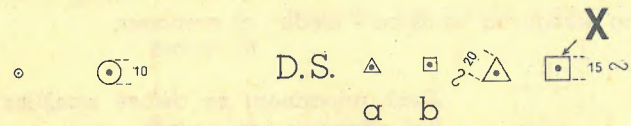
100 **Posedovna granica - međa na ivicama zgrade**



Ad 102-104 i 106-108

Znači za međe belege pod navedenim rednim brojevima u planovima iscrstavaju se istim znakom (kružić prečnika 1,0 mm sa zasićenim ubodom u centru), a samo u detaljnim skicama se belege iscrstavaju svojim značima prema vrsti i obliku.

101 Posedovna granica na ivicama ruševine

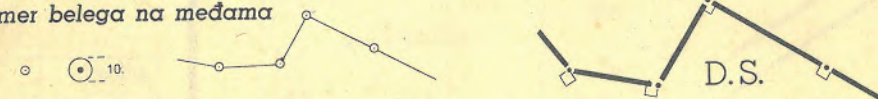


102 Međna belega betonska ili kamena

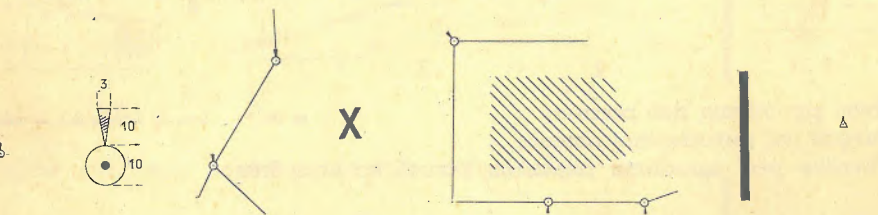


Ad 102 Crtež u detaljnoj skici: a — belega od lomljenog kamena, nepravilnog oblika; b — betonska belega ili olesan kamen pravilnog oblika.

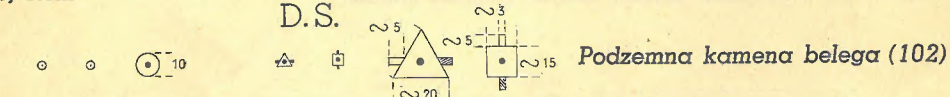
103 Primer belega na međama



104 Međni kamen (pravilan) sa ivicom na međnoj liniji

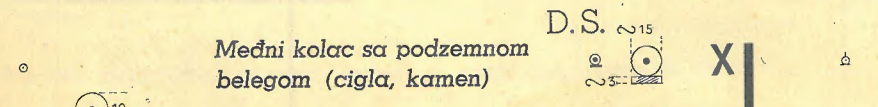


105 Gvozdeni klin („bolcn“) kao međna belega na zidu, u zidu zgrade ili u živoj steni

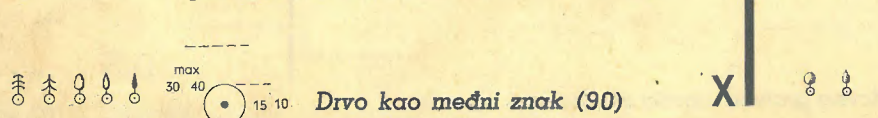


Dolazi u obzir samo za razmere 1:500 i 1:1000. U zidu zgrade klin je upravan na frontu, a na uglu polovi ugao među frontovima.

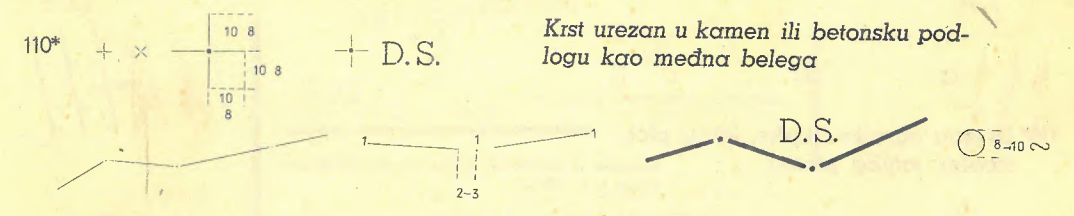
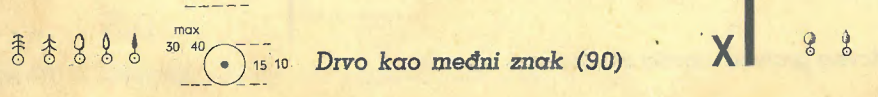
107 Međni kolac sa podzemnom belegom (cigla, kamen)



108 Jak kolac kao privremena međna belega



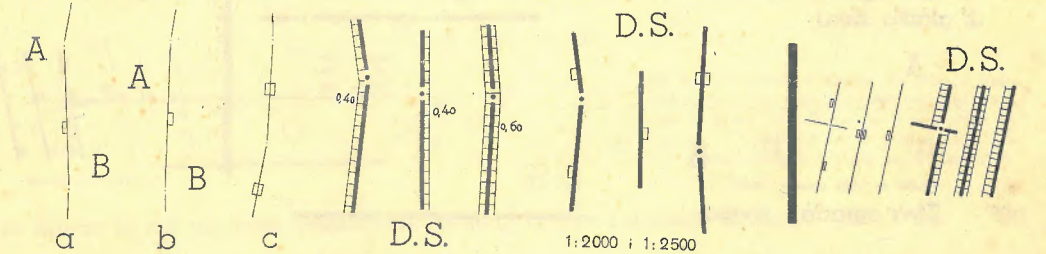
109* Drvo kao međni znak (90)



111 Neobeležene međne tačke na prelomima međe

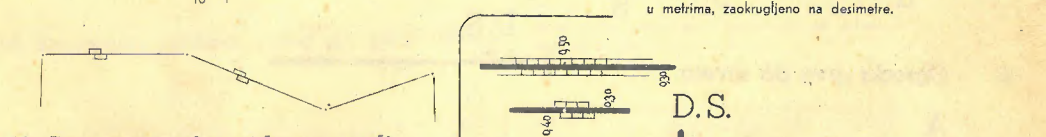
Ad 111-116 Snegobran se iscrtava kao ograda; gvozdeni se iscrtava znakom r. br. 288 e.

OGRADE¹⁾

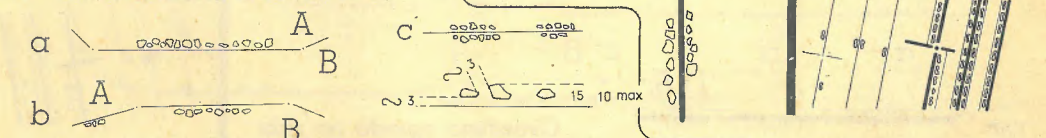


112* Zid kao međa

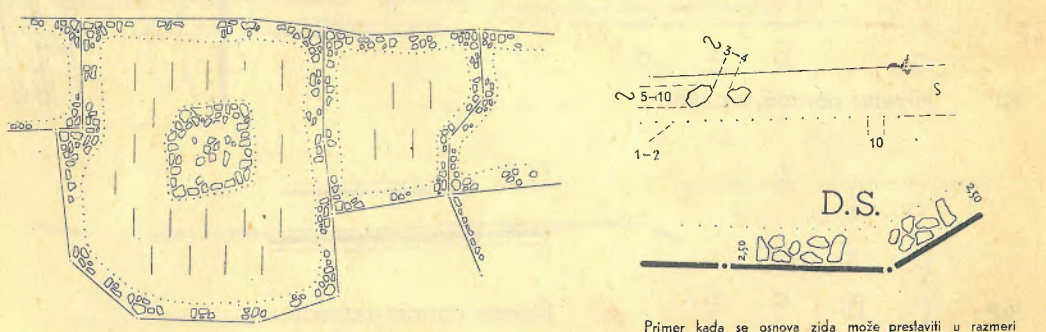
Rastojanje znakova na jednom pravom delu zida maksimum 20 mm. U detaljnoj skici upisuje se debljina zida u metrima, zaokružljeno na desimetre.



113* Dva samostalna zida na međi



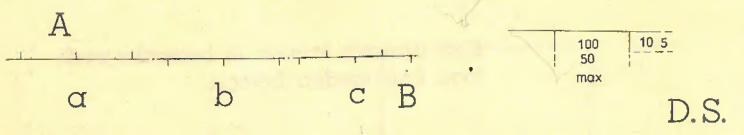
114* Zid od naslaganog kamena (suvi zid), manjih dimenzija, kao međa



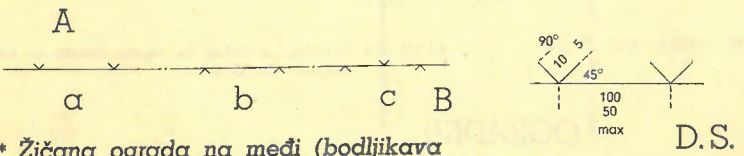
115 Suvi zid većih dimenzija, sa deponijom kamena

¹⁾ Ako ograda nije ujedno i posedovna međa ona se i u detaljnoj skici iscrtava tanko. Kod znakova za ograde i međe gde god su dati tri slučaja pod oznakama a, b i c, te sa oznakama A i B za posednike susednih zemljišta, ti se slučajevi odnose na sledeće:

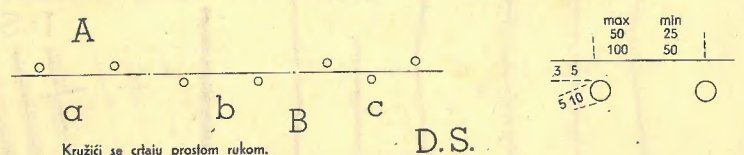
Slučaj pod a: međni objekat pripada posedniku A.
Slučaj pod b: međni objekat pripada posedniku B.
Slučaj pod c: međni objekat je zajednički.



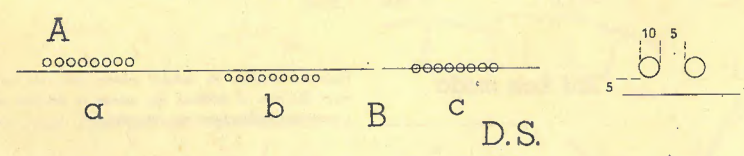
116* Drvena ograda (daske, letve, plot, taraba, vrljike, pleter) Snegobran se iscrta kao ograda; gvozdeni se iscrta znakom r. br. 288 e.



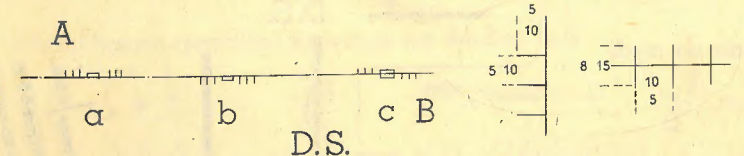
117* Žičana ograda na međi (bodljikava ili glatka žica)



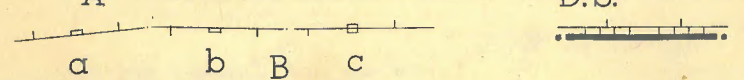
118* Živa ograda - živica Kružići se crtaju prostom rukom.



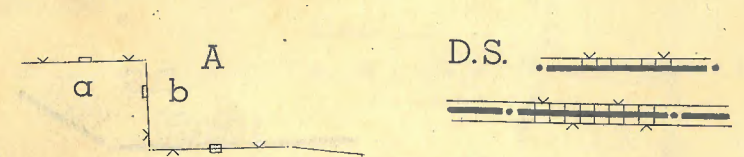
119 Ograda drvo do drveta



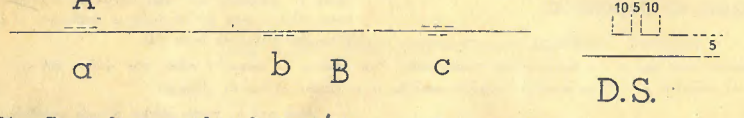
120* Gvozdena ograda na zidu



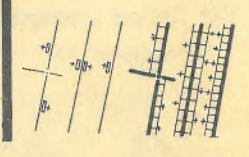
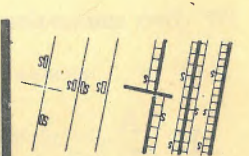
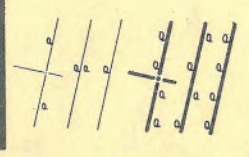
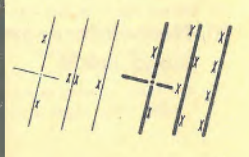
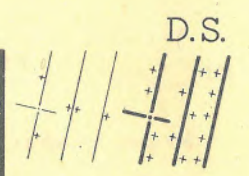
121* Drvena ograda na zidu



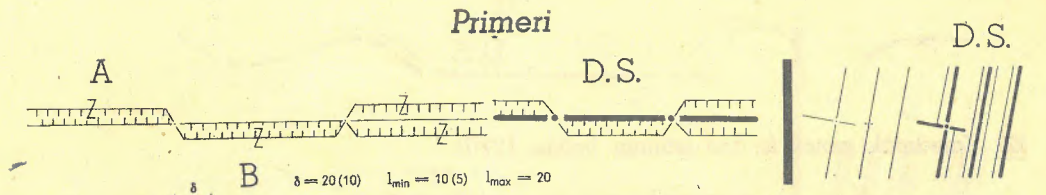
122* Žičana ograda na zidu



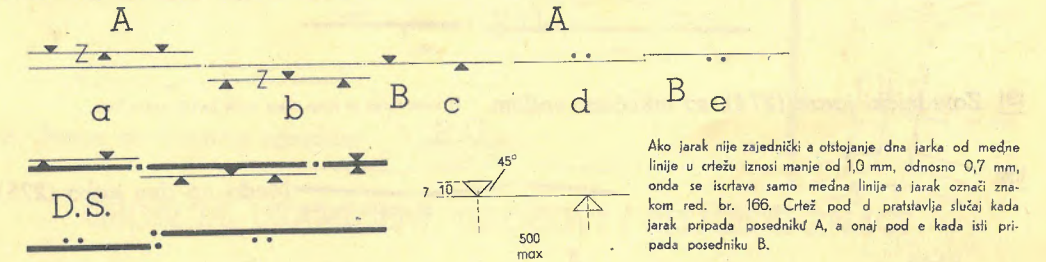
123* Sinor kao međna linija (sklad, međa, mrginj)



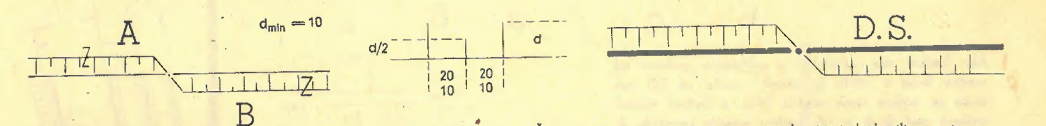
Primeri



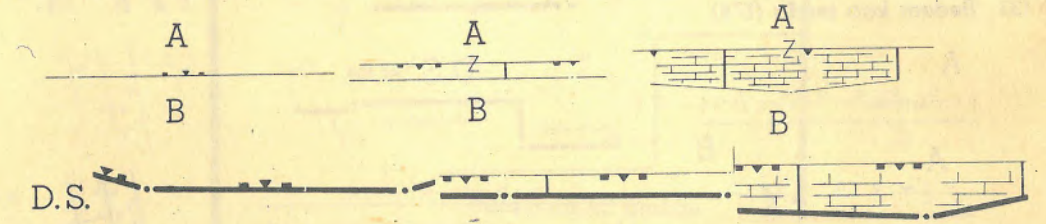
124 Šanac, rov kao međni objekat ako u crtežu ima širinu od 1 mm ili više (171)



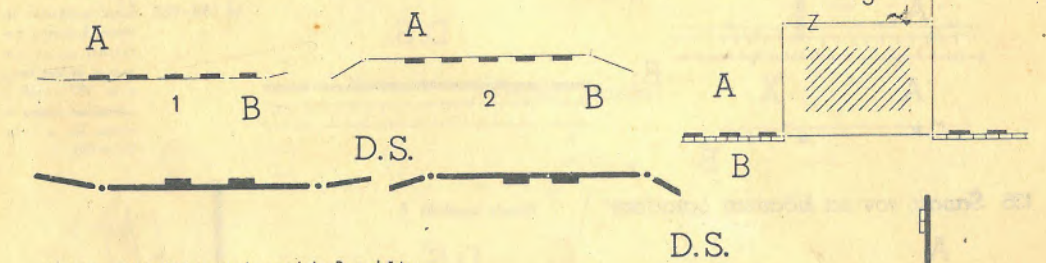
125 Šanac ili rov na međi pretstavljen jednom linijom i opisnim znacima (166, 172)



126 Stepenica, padina, sklad na međi (165) Širina padine iscrta se u razmeri ako je jednaka ili veća od 1,0 mm.



127 Posedovna granica - međa - na ivici kosog potpomog zida (307a, b i d) U sva tri primera objekat pripada posedniku A.



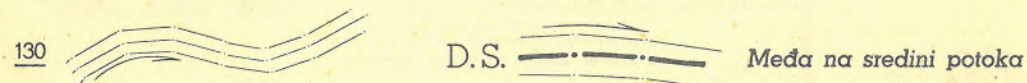
128 Posedovna granica - međa - na ivici vertikalnog potpomog zida (308, 309) U slučaju pod 1 objekat pripada posedniku B, u slučaju pod 2 posedniku A, a u slučaju pod 3 posedniku B. U slučaju pod 3 na potpornom zidu postoji i zidena ograda - kolobran.

Kod vertikalnog potpornog zida ne može se stavljati znak pripadnosti za sam zid.

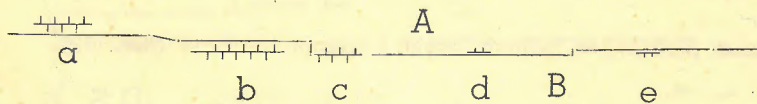
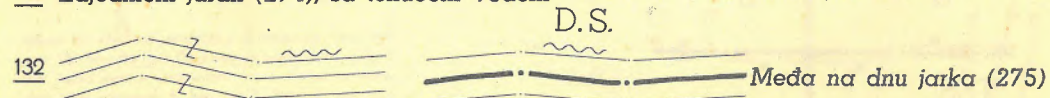
128 Posedovna granica - međa - na ivici vertikalnog potpomog zida (308, 309)



129 Zajednički potok iscrtan jednom linijom (270)

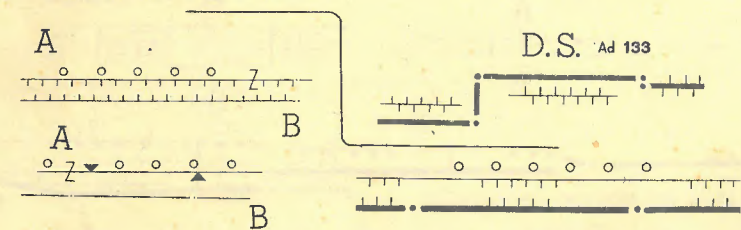


131 Zajednički jarak (274), sa tekućom vodom U ovom slučaju se vijuga mora staviti pored međne linije.

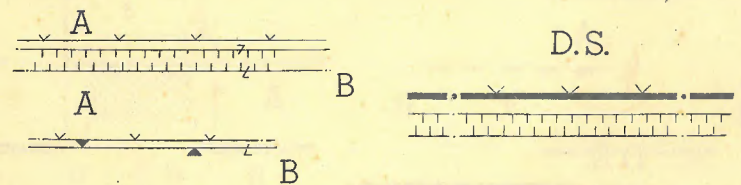


Ako bedem nije zajednički a odstojanje grebena od međne linije u crtežu bi iznosilo manje od 0,5 mm onda se iscrta samo međna linija, a bedem naznači znakom pod d ili e: d) bedem pripada posedniku A; e) bedem pripada posedniku B.

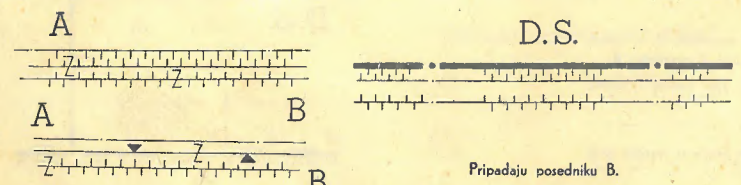
133 Bedem kao međa (174)



134 Šanac; rov sa živom ogradom (118, 171, 172) Pripada posedniku A.

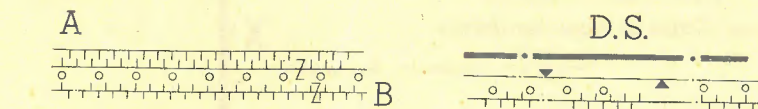


135 Šanac, rov sa žičanom ogradom Pripada posedniku B.

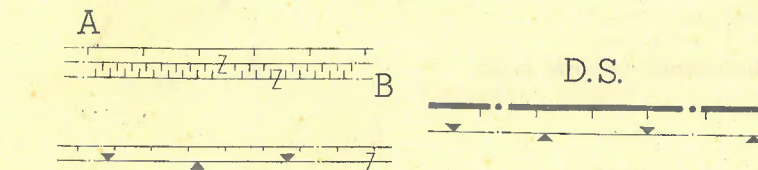


136 Šanac, rov, sa bedemom Pripadaju posedniku B.

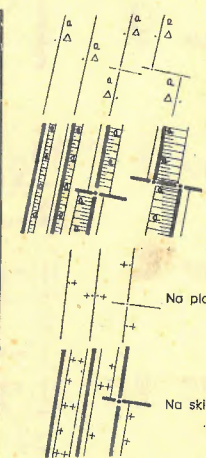
Ad 134-138 Šanac predstavljen jednom linijom u detaljnijim skicama a se iscrta kao u r. br. 137 i 138, a predstavljen dvema linijama kao u r. br. 134-136.



137 Šanac sa živom ogradom i bedemom Pripadaju posedniku B.














138 Šanac sa drvenom ogradom Pripadaju posedniku B.


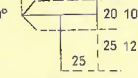



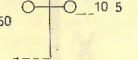

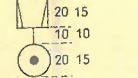

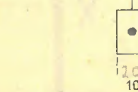


GROBLJA, USAMLJENI GROBOVI I RELIGISKI ZNACI

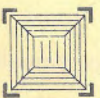










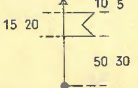
<p>139*</p>		
<p>140*</p>		
<p>141*</p>		
<p>142*</p>		
<p>143*</p>	<p>Usamljeni grobovi Isti znak kao za groblje ali sa bačenom sentom.</p>	






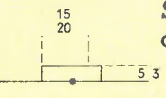

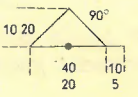

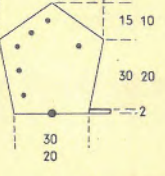
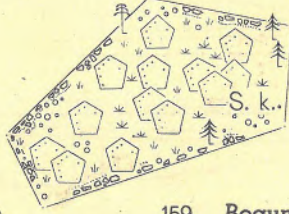
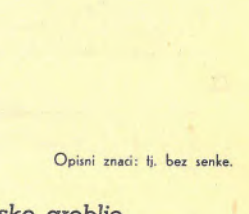

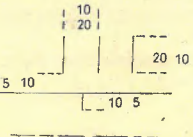
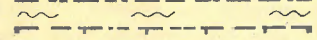

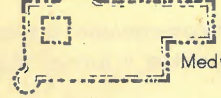
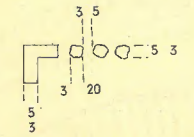

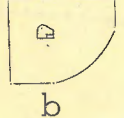
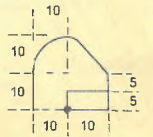
- 144*    70 35 **Zapis ili ikona na drvetu** X 
 Prvi znak je za listopadno drvo, drugi za četinar.
- 145*   10 5 10 5 2,5 5 30 15 **Hrišćanski religijski znak** X 
- 146*   10 5 10 5 10 5 30 15 **Muslimanski religijski znak** X
- 147*   20 10 10 5 30 15 **Jevrejski religijski znak** X

UREĐAJI ZA OSMATRANJE ATMOSFERSKIH POJAVA

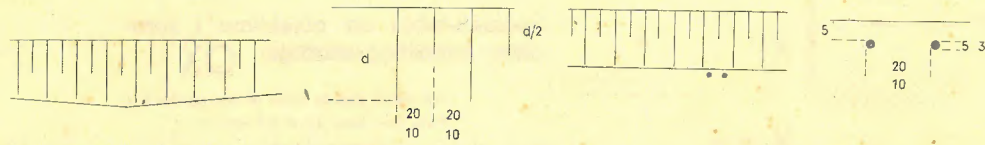
- 148   25 50 20 10 25 12 90° **Znak za hidrometeorološke uređaje i stanice** X  
- 149*   5 12 10 10 5 25 50 **Vetrokaz** X
- 150*   15 20 20 15 10 10 20 15 **Ombrometrski zaklon** X
- 151*   30 15 10 10 **Hidrometeorološki zaklon (148)** X

KULE, SPOMENICI, ISTORISKE STARINE, SPOMENICI KULTURE I OSTALI RAZNI PREDMETI

-         X  
- 152 **Kula za razgledanje:**
 a) drvena (297);
 b) betonska ili zidana (296);
 c) čelična (298)
- 153*   3 20 30 10 5 15 20 50 30 **Stub za zastavu - jarbol** X

- 154    5 5 10 **Spomenik (ne verski)** OX 
 Terasa - platforma - iscrta se u razmeri ako je veća od 2,0 mm.
- 155*  S. t.  15 20 5 3 **Spomen-tabla na objektima i zgradama istoriskog značaja** OX
 Kod manjih objekata stavlja se samo oznaka S. t.
 Visina slova iznosi 1,5 ili 2,5 mm.
- 156*  S. k.  10 20 90° 40 10 20 5 **Grobnica - mogila** X
- 157* S. k. **Oznaka za spomenik kulture pod zaštitom države** X
 Stavlja se iza naziva objekta.
- 158*  S. k.  30 45 15 10 30 20 2 **Stećak - bogumilski grob, osamljen** X   **159 Bogumilsko groblje**
 Opisni znaci: tj. bez senke.
- 160*  **Rimski šanac očuvan**  **161* Rimski šanac očuvan delimično**
- 162  S. k.  3 8 8 **Rimski akvadukt**
- 163  S. k. **Medvedgrad**  3 5 3 5 20 **Razvaline istoriskog značaja, gradovi**
- 164    10 10 10 5 5 10 10 **Bunker:** a) manji
 b) veći, sa osnovom u razmeri

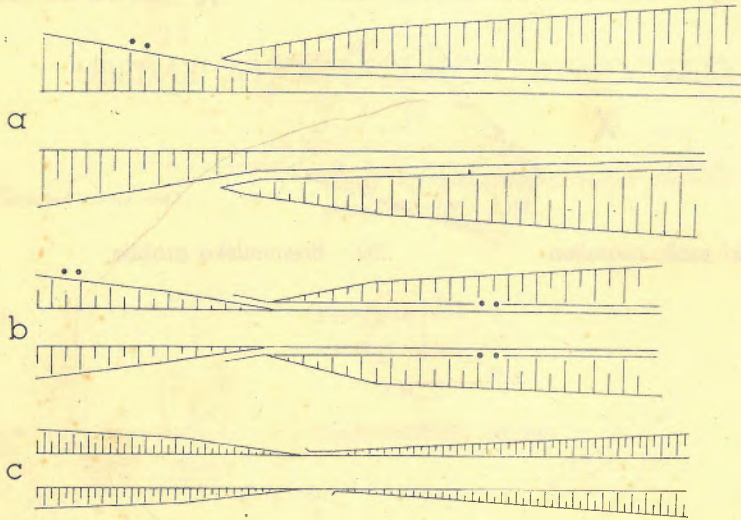
ZEMLJANI TRUP GRAĐEVINA



Kod komunikacijskih objekata i kanala crtice su upravne na osovinu trase, semg kod platoa (v. r. br. 361).
Padina se iscrta sa obe ivice i šrafira ako ima širinu od 0,5 mm ili više.

166* **Znak da pored donje ivice padine postoji odvodni jarak (prateći jarak)**

165* **Padina zemljanog trupa na objektima**

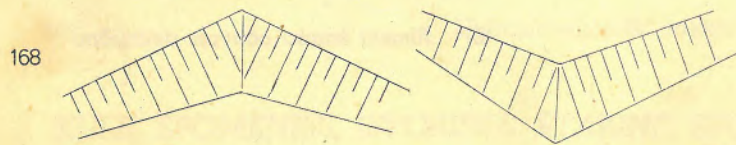


Za razmeru 1:500. Obe ivice dna jarka u useku crtaju se ako je kanal obložen kamenom ili od betona, a inače iscrta se isto kao u razmeri 1:1000.

Za razmeru 1:1000 (361).

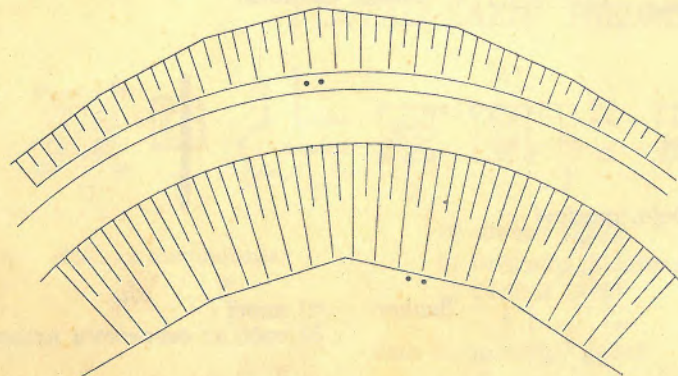
Za razmeru 1:2000 i 1:2500 (362).

167 **Primeri sa prelazom iz nasipa u usek**



Međusobni presek padina

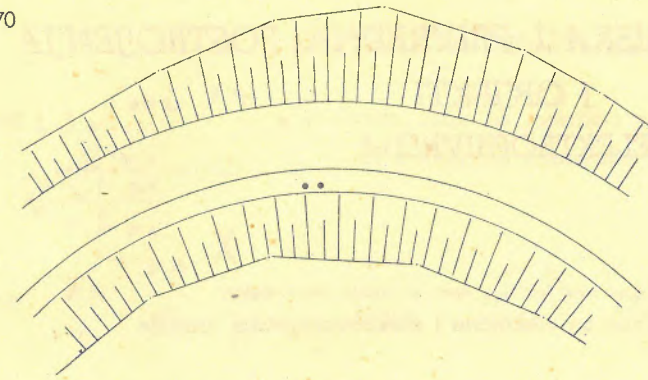
169



Konvergentno šrafiranje padina u krivini (zasek)

(1:500 i 1:1000)

170



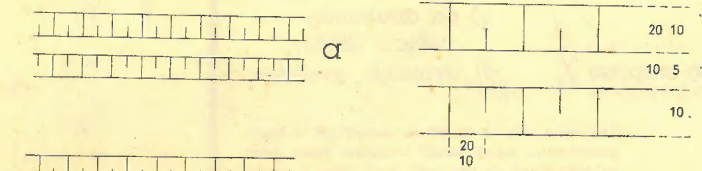
Divergentno šrafiranje padina u krivini (zasek)

(1:500 i 1:1000). Crtice - šrafe - leže u pravcu koji prolazi kroz centar krivine.



171* **Šanac ili rov sa širinom od najmanje 1 mm; materijalni rov**

172* **Šanac uži od 1 mm**

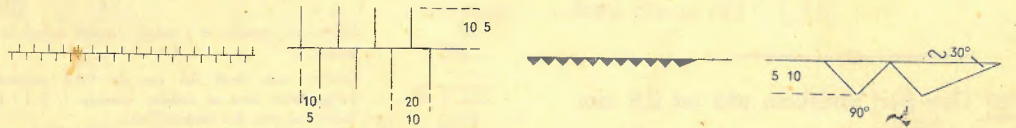


173*



Nasip sa širinom u osnovi od najmanje 2,5 mm:

a) bez bankine (banketa);
b) sa bankinom



174* **Nasip - bedem sa širinom manjom od 5 mm odnosno 2,5 mm**

175* **Vrlo strma - vertikalna padina objekta (stena)**

Ad 165-175 Šrafura za padine na objektima se stavlja na celoj dužini objekta.

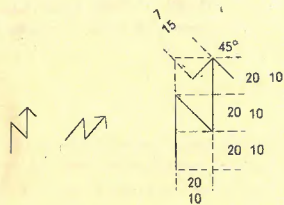


Primer u kratkom stenovitom zemljištu 1:1000.

Usek sa vertikalnim padinama u steni

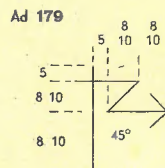
FABRIKE, INDUSTRIJSKA I PRIVREDNA POSTROJENJA
I OBJEKTI
ELEKTROPRIVREDA

176

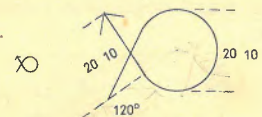


177

Veličina znaka bira se u skladu sa veličinom osnove objekta.
Znak za električne i elektroenergetske uređaje



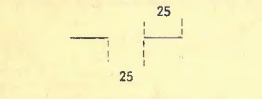
178



Znak za transformatorske stanice

179*

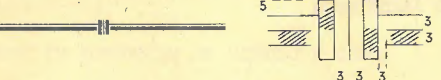
Stub dalekovoda visokog napona



Ova linija može se ispuštiti na mestima gde bi kvarila jasnoću crtoža važnijih delova i objekata. Njeni delovi ne treba nigde da seku neku drugu liniju, tj. crta se samo na slobodnim površinama.

180 Linija dalekovoda visokog napona

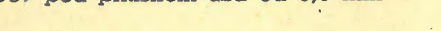
181



Cev pod pritiskom (tlačna cev) nadzemna, jednostruka sa sastavkom

182

Cev pod pritiskom uža od 0,6 mm



Deblje cevi iscrstavaju se u razmeri (prečnik jednak širini znaka).
Debljina senke iznosi 0,3 mm do 1/4 d maximum. Senka dolazi samo na sledećim stranama: I, II, J i JZ. Sastavci se crtaju kao konkretni znaci.

183

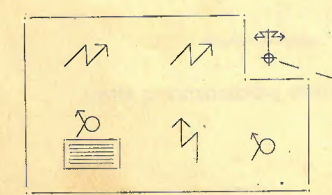


Dvostruka cev prečnika 2 m sa betonskim postoljem

Primer u razmeri 1:1000.

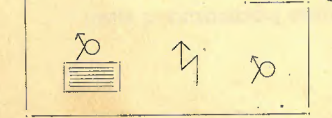
184

Podzemna cev pod pritiskom



Crti se bez sastavaka. d minimum = 0,6 mm. Deblje se crtaju u razmeri ali isprekidano.

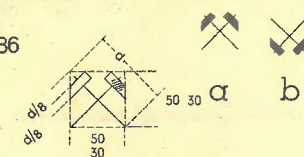
185



Električni uređaji na otvorenom prostoru

EKSTRAKTIVNA INDUSTRIJA

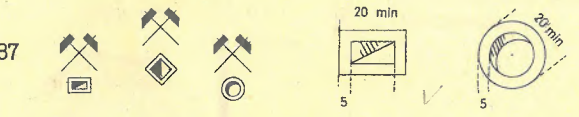
186



Opisni znak za rudarska postrojenja: a) u radu; b) napušteno

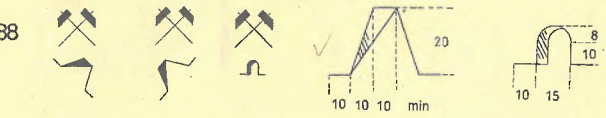
napušteno

187



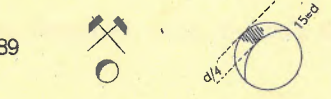
Okno u radu
Okno se orijentiše i plasira kao konkretni objekat.

188



Ulaz u potkop

189



Bušotina za istraživanje

190



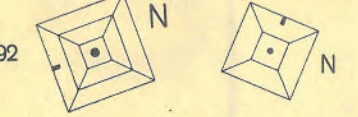
Potkop za istraživačke radove

191*



Ventilacioni otvor

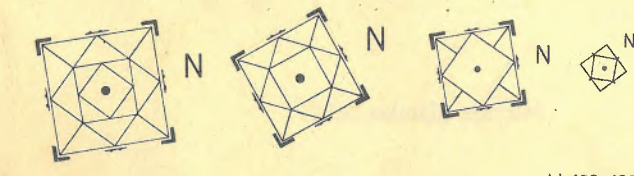
192



Izvor nafte - toranj, drveni

193

Izvor nafte - toranj, gvozdjeni



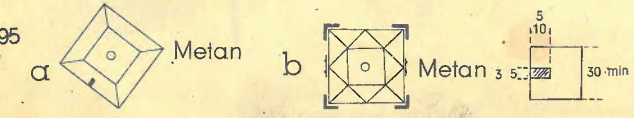
Ad 192-195 Tornjevi veći u osnovi od 3 mm crtaju se u razmeri. Orijentisanje je uvek stvarno, pa i pri upotrebi uslovnog znaka.

194

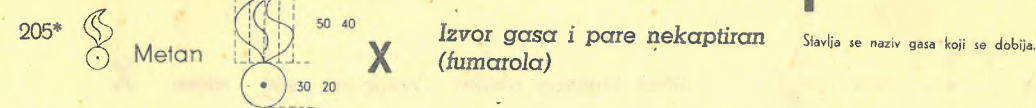
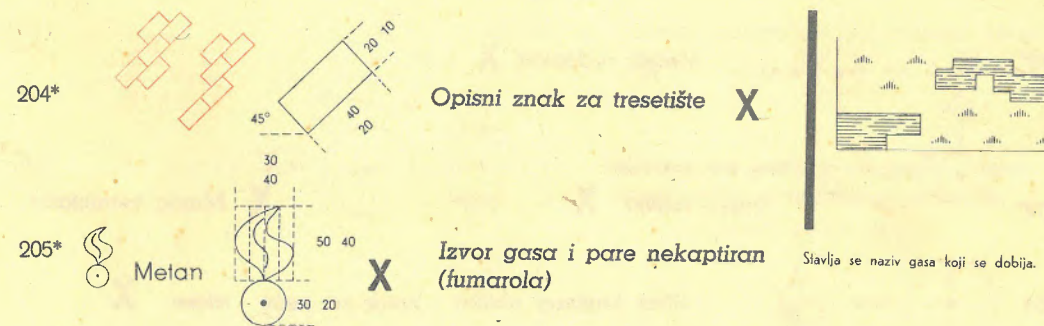
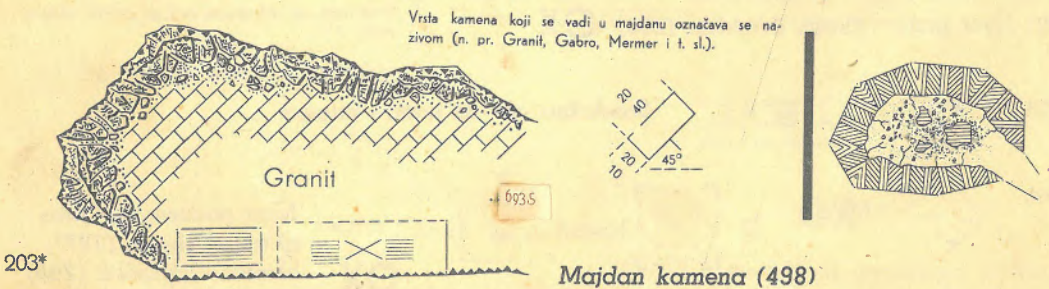
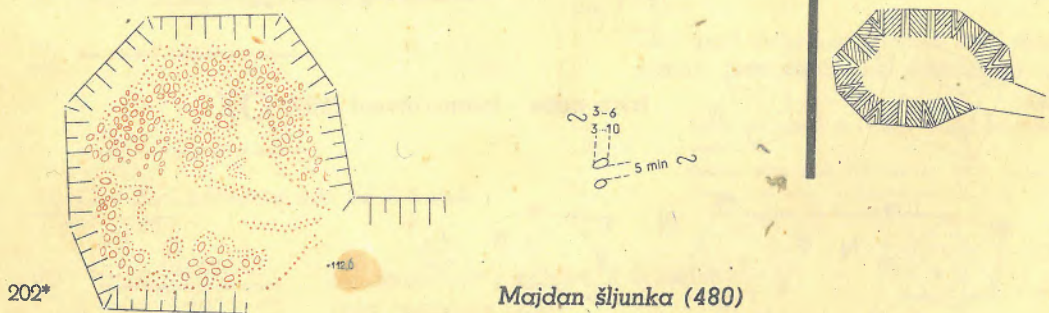
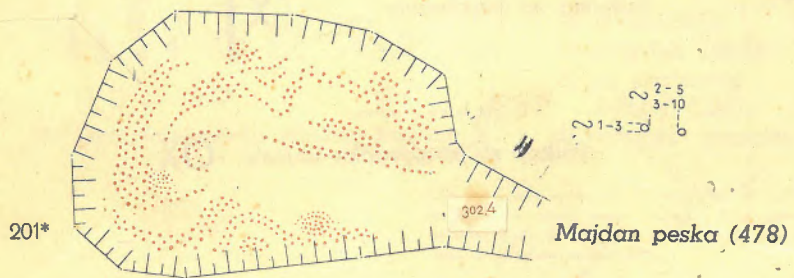
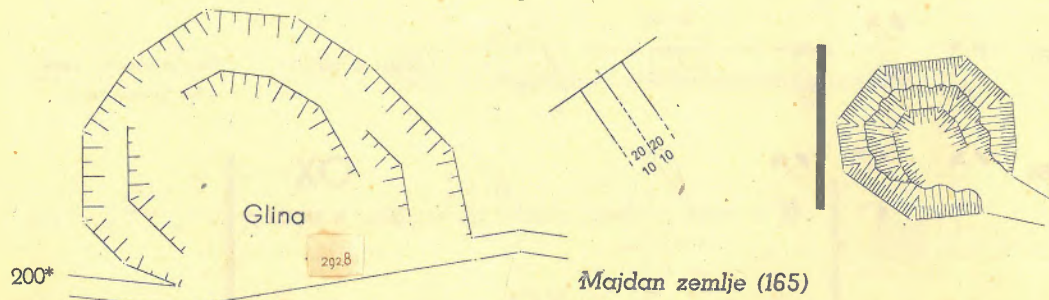
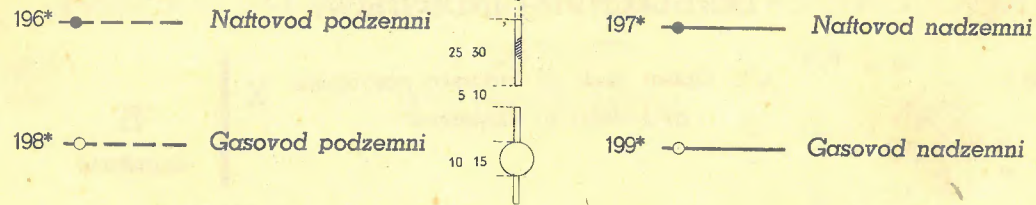


Sondažna cev za naftu - pumpa

195

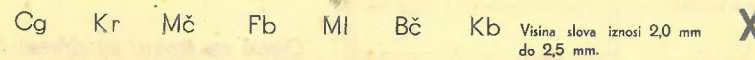


Izvor podzemnog gasa: a) toranj drveni; b) toranj gvozdjeni



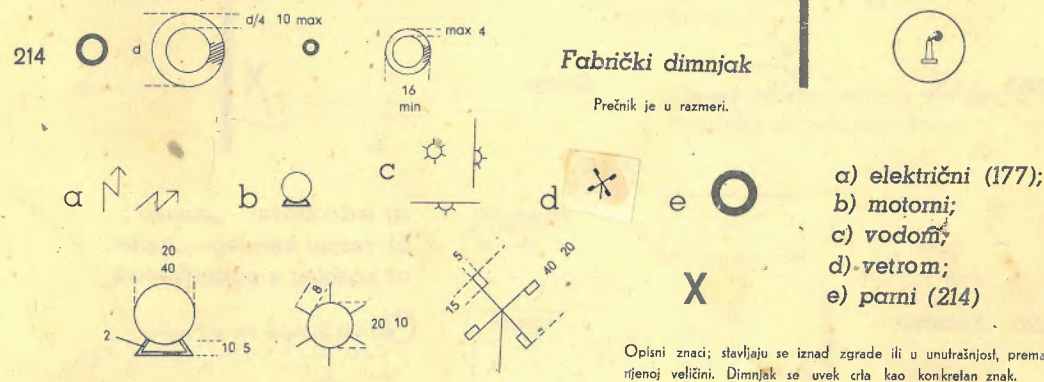
206 Rezervoar nafte, benzina ili gasa (plina):

RAZNA PRIVREDNA POSTROJENJA, UREĐAJI I OBJEKTI



207 do zaključno 213: oznake za ciglanu, krečanu, močila za kudelju, fabriku, mlin, bačilo i kolibu

Ad 207-213 Oznake se stavljaju pored zgrade ili pored zgrada na koje se odnose, odnosno pored močila.



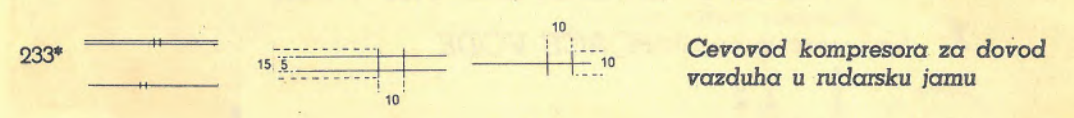
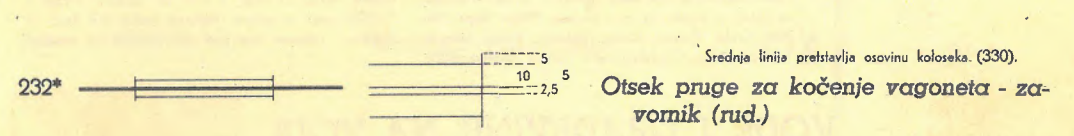
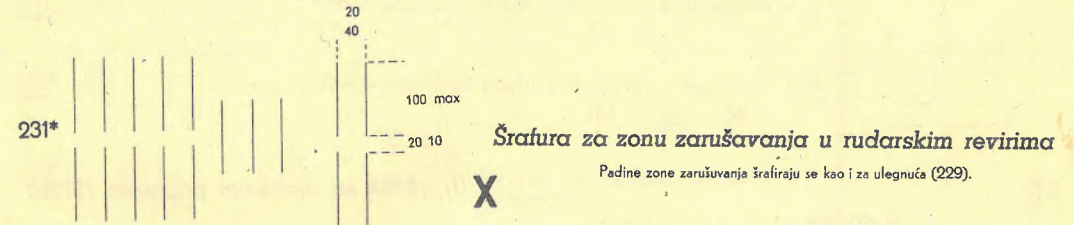
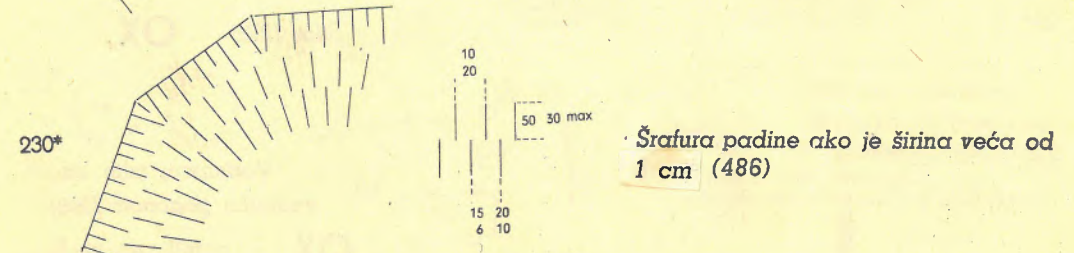
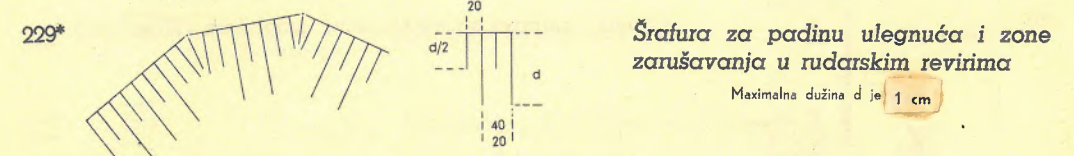
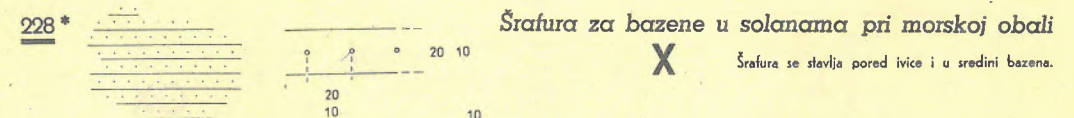
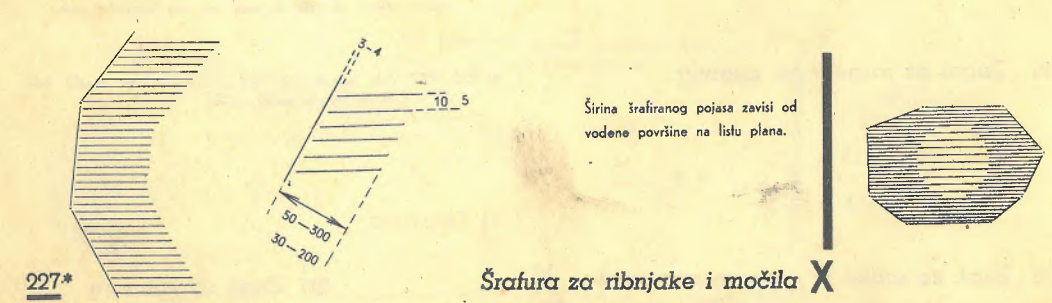
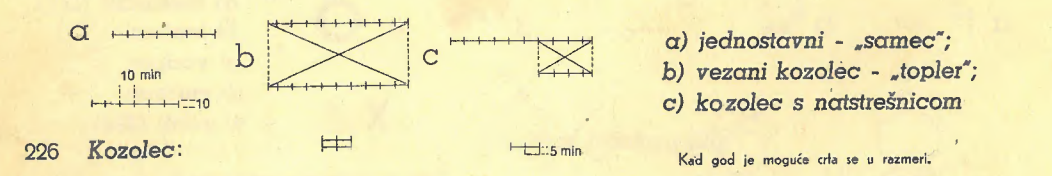
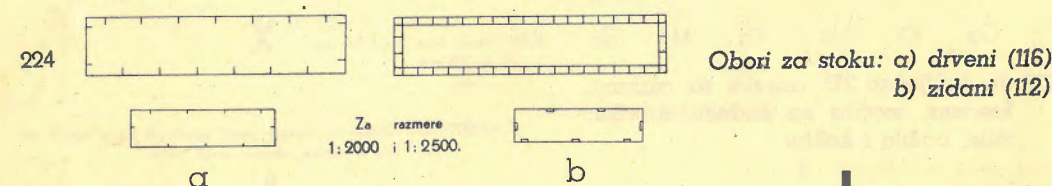
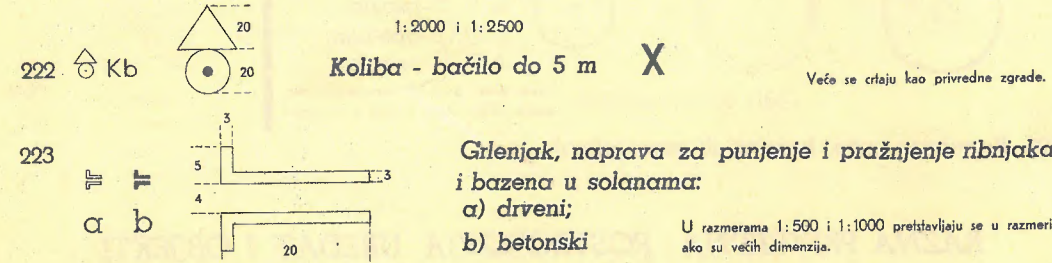
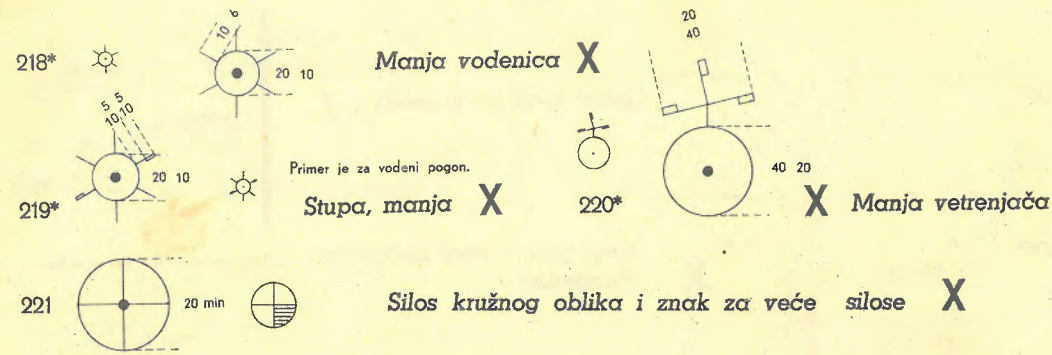
215 Znaci za razne vrste pogona:

Ad 216 i 217 Vrste pogona kop crpki i strugara treba označiti odnosnim opisnim znakom (215).

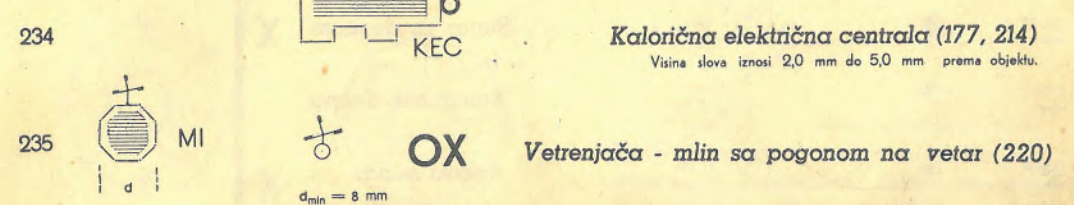
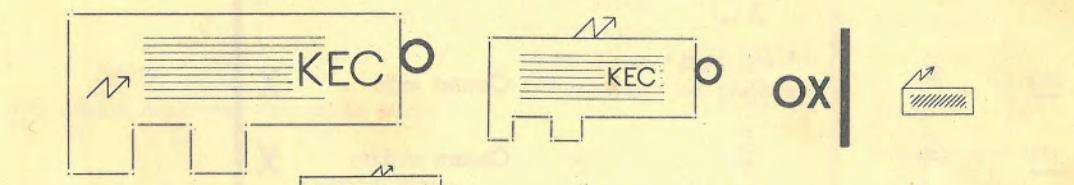


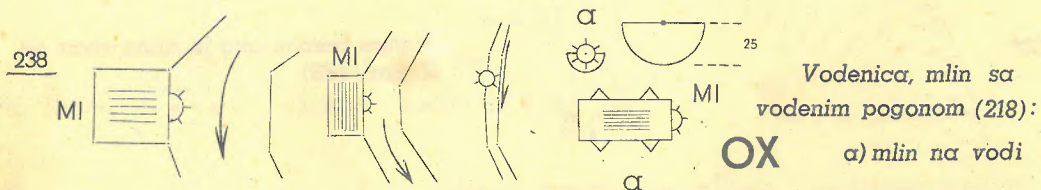
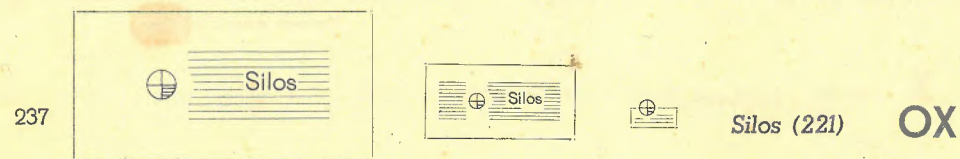
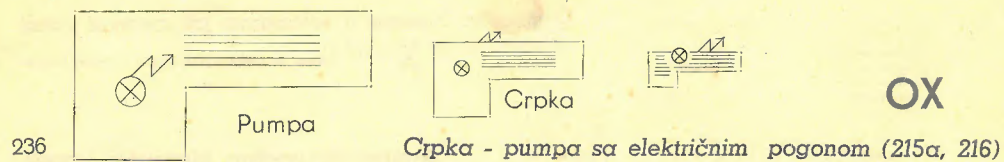
216 Znak za crpku ili pumpno postrojenje X

217 Znak za strugaru X



Primeri





Ad 207 - 239

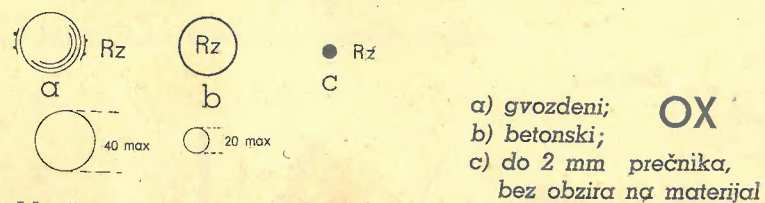
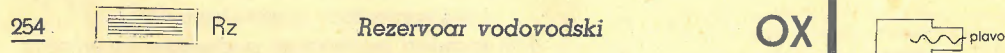
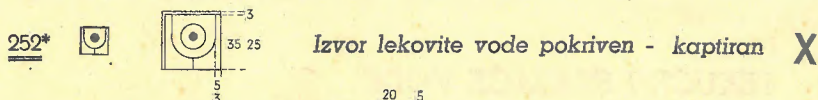
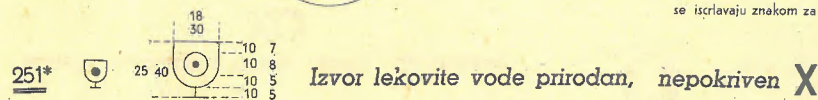
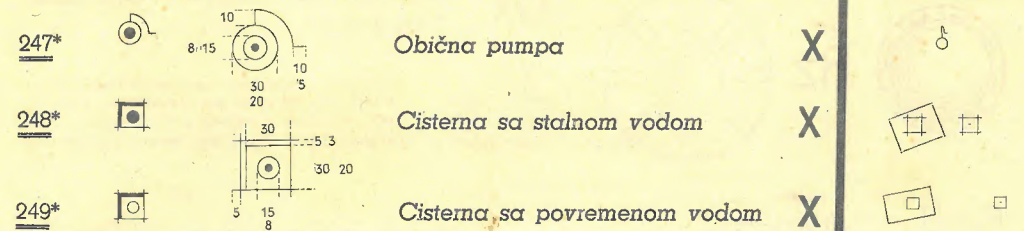
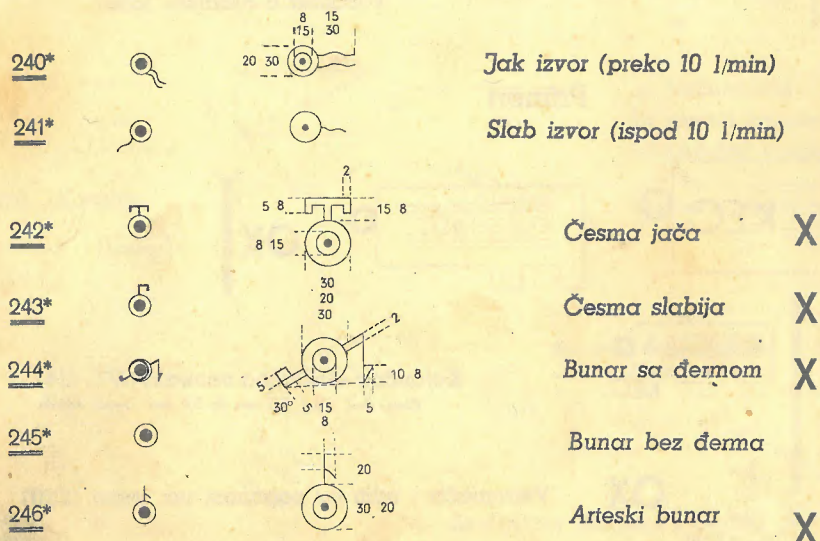
Pored objekata za koje nema skraćenica za nazive stavljaju se nazivi u celosti, na pr.: Strugara, Pilana, Stupa, Vlačara, Crpka, Pumpa, Solana, Kupatilo, Pošta, Telegraf, Gradska klanica, Gradska plinara, Gasara, Brodogradilište,

Rudnik olova, „1 Maj“ i t. sl. Za razmeru 1:500 i 1:1000 mogu se umesto skraćenica stavljati celi nazivi za objekte i ustanove kad god ima raspoloživog prostora.

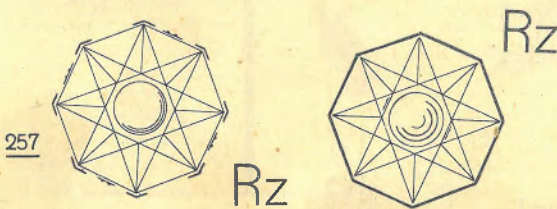
VODE I GRAĐEVINE NA VODI PIJAĆE VODE

Ad 242 - 245 i 247

U razmeri 1:2000 i 1:2500 u gustom detalju i na generalnim planovima mogu se crtati sa dvaput manjim dimenzijama.



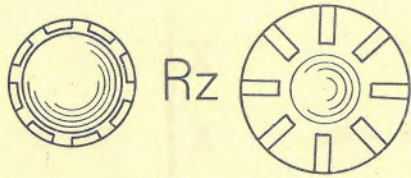
256 Manji rezervoar - toranj za vodu:



Ad 257 Visina slova iznosi 2,0 mm do 5,0 mm prema objektu.

OX Osnova je predstavljena u razmeri. Veći rezervoar - toranj za vodu na gvozdenoj konstrukciji (298), na posteljima ili na platformi (296)

258



Rz

34

OX

Veći rezervoar - toranj za vodu, zidan ili od betona



Rz

Osnova je u razmeri. Ako osnova noseće konstrukcije ima prečnik manji od samog rezervoara iscrta se osnova noseće konstrukcije, a rezervoar predstavlja kružnom isprekidanom linijom. Pored takvih crteža uvek se stavlja Rz.

259



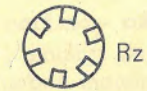
Rz

Rz

OX

Rezervoar - toranj za vodu na gvozdenoj konstrukciji predstavljen samo osnovom noseće konstrukcije (298)

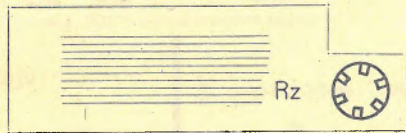
260



Rz

Isto za rezervoar - toranj zidan ili od betona OX

261



Rz

OX

Rezervoar - toranj zidan, u sastavu zgrade

Ako je rezervoar u sastavu zgrade on se ucrtava verno po svom položaju.

TEKUĆE I STAJAĆE VODE

262



a

b

Ivica vodne površine - linija vode:

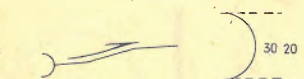
a) u vodotocima, rekama, jezerima, barama i lokvama kao i na moru;
b) granica poplavnog područja - inudacije

263*



Stirna obala - obronak (165)

264*



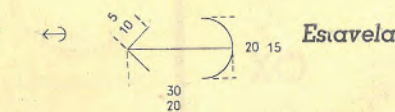
Izvor ponornice

265*



Uvir ponornice

266*



Estavela

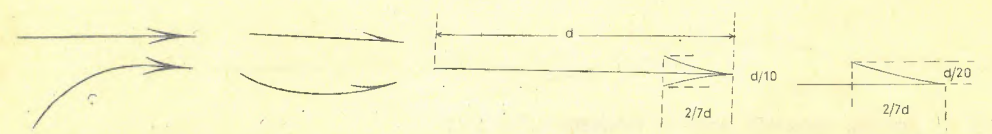
a

b

267* Znak za brzak - kaskade i za vodopad

Vodopad se predstavlja kao vertikalni obronak (red. br. 492.a) ali sa razmaknutim zupcima.

35

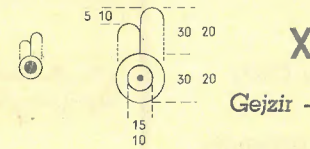


268 Znak za smer toka u prirodnim vodotocima - strelica

Znak pod a dolazi kod vodotoka predstavljenih dvema linijama sa minimalnim razmakom od 3 mm; znak pod b kod užih vodotoka i kod onih koji su predstavljeni jednom linijom. Dužina d treba da iznosi 1/5 širine vodotoka, počev sa širinom od 100 mm, ali ne može biti duža od 100 mm. Za vodotoka sa povremenom vodom strelica je isprekidana (vidi red. br. 271 i 272 b).

d_{minimum} = 10 mm
d_{maximum} = 100 mm

269*



Gejzir - prirodni vodostok

270



Mali vodotok, potok, sa stalnom vodom, iscrtan jednom linijom

271*



Isto sa povremenom vodom

Ad 270 i 271

Crtež pod a predstavlja vodotok koji je u isto vreme i granica parcele. Ako to nije slučaj linija vodotoka se iscrta neprekidno kao u crtežu pod b.

272*

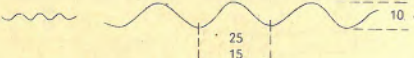


Vodotok predstavljen dvema linijama:
a) sa stalnom vodom; b) sa povremenom vodom

Najmanji razmak linija može biti 0,5 mm, tj. sa belinom od 0,4 mm; ako bi po razmeri trebalo da razmak bude manji taj se vodotok iscrta jednom linijom.

Znak sadrži 2 do najviše 5 talasa.

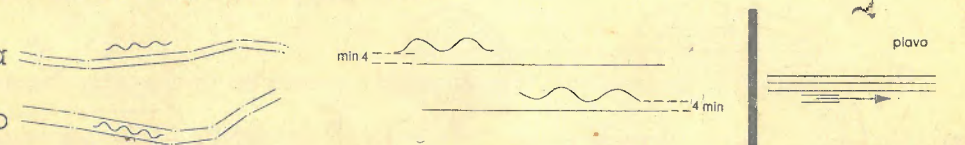
273



Znak za veštački vodotok - vijuga

274

Jarak, kanal, predstavljen jednom linijom

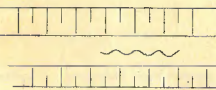


275

Isto, predstavljen dvema linijama:

a) sa vijugom spolja
b) iznutra

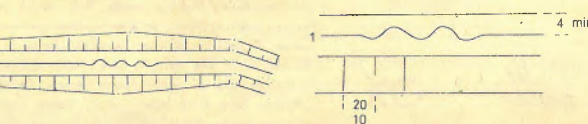
276



Kanal većih dimenzija (165)

Kod vodotoka predstavljenih dvema linijama širina se iscrta u razmeri.

277*



Jaz na nasipu većih dimenzija u razmeri

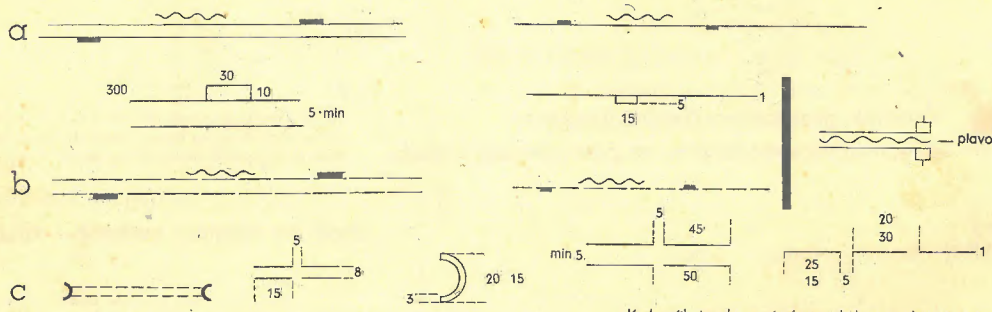
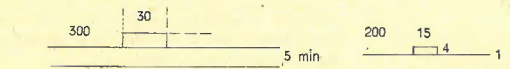
277

278 Jaz na manjem nasipu, bedemu (174, 273)

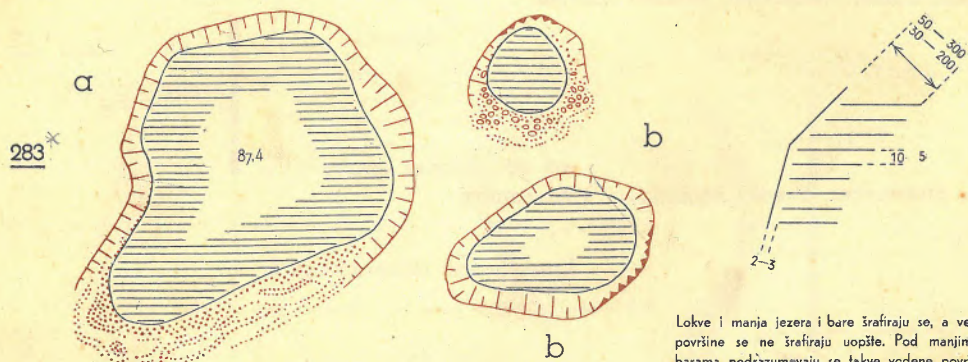
279 Akvadukt zidani ili od betona (319, 273)
Kao kameni most (vidi r. br. 319).

280 a) šira;
b) manjih dimenzija
Drvena vada (297):
Širina vade ili kanala veća od 0,5 mm u crtežu pretstavljaju se u razmeri.

281 a) šira;
b) manjih dimenzija
Betonska ili zidana vada (112):



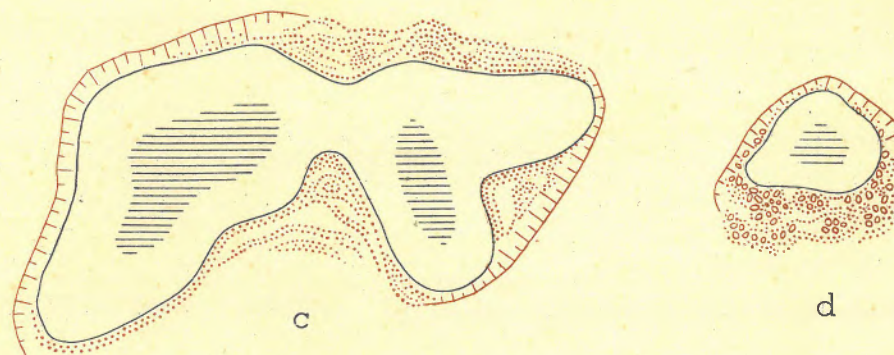
282* Betonski ili zidani kanal: a) otvoren; b) pokriven; c) sifon



Bara: a) i c); lokva: b) i d); a) i b) sa stalnom vodom; c) i d) sa povremenom vodom

OX

Lokve i manja jezera i bare šrafiraju se, a velike vodene površine se ne šrafiraju uopšte. Pod manjim jezerima i barama podrazumevaju se lokve vodene površine koje su manje ili jednake okolnim parcelama te ne bi upale u oči ako ne bi bile šrafirane. Bare i jezera dobijaju oznaku a i naziv ako ga imaju (Bara, Jezero, Duboka Bara, Obedska Bara, Crno Jezero i t. sl.). Lokve, bare i jezera sa povremenom vodom šrafiraju se sve bez izuzetka.



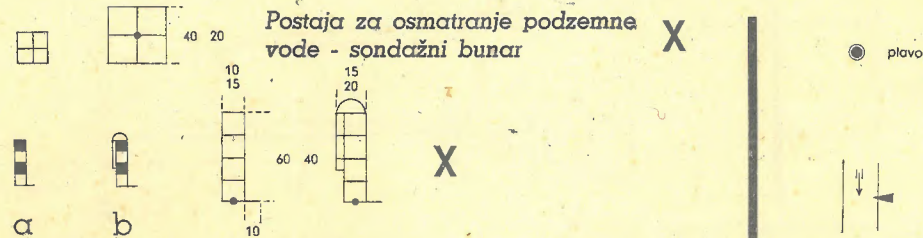
283 c) i d) sa povremenom vodom OX

284 292,8 Kota vodnog lica (u jezeru, bari, ribnjaku) X

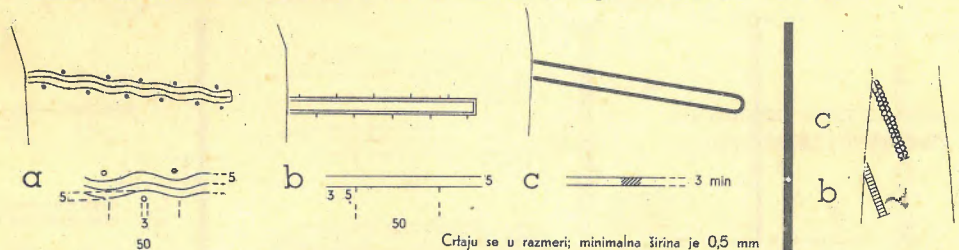
Visina cifera: za kratke cifre - 1,0 mm za duže cifre - 1,5 mm

VODNE INSTALACIJE I OBJEKTI NA VODI I REČNIM OBALAMA

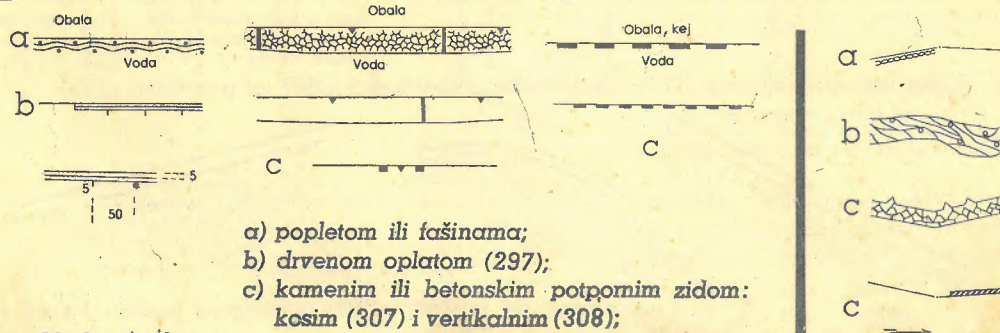
285* Postaja za osmatranje podzemne vode - sondažni bunar X



286* Vodomena letva: a) prosta; b) sa automatskim registrovanjem vodostaja

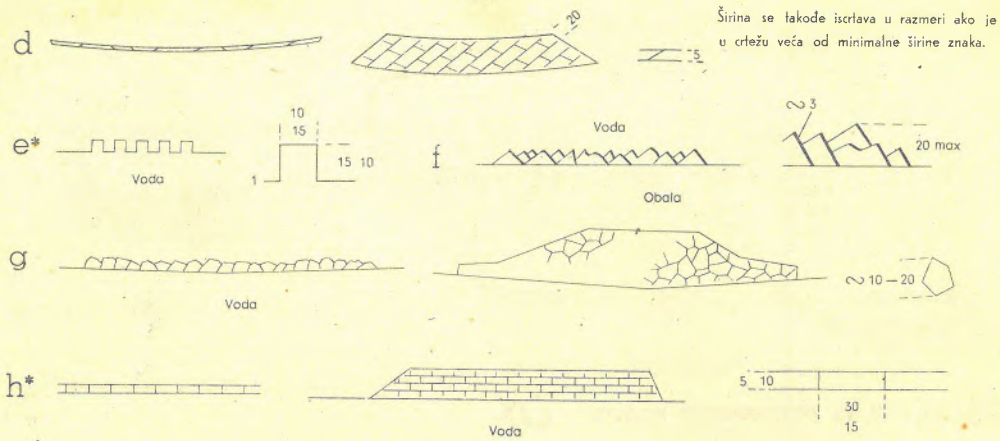


287 Naperi - odbijači: a) od pletera; b) drveni (297); c) betonski ili kameni (296)

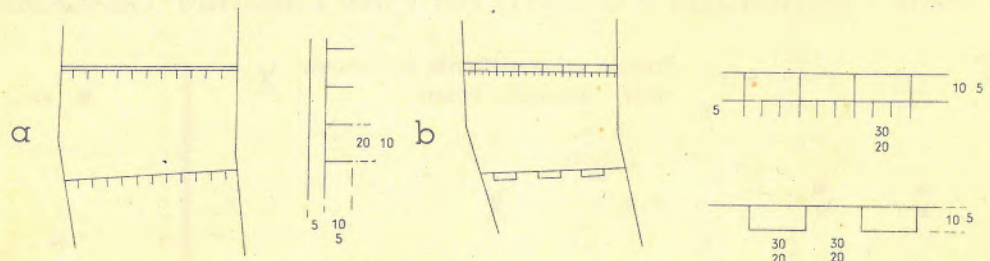


a) popletom ili fašincama;
b) drvenom oplatom (297);
c) kamenim ili betonskim potpornim zidom: kosim (307) i vertikalnim (308);

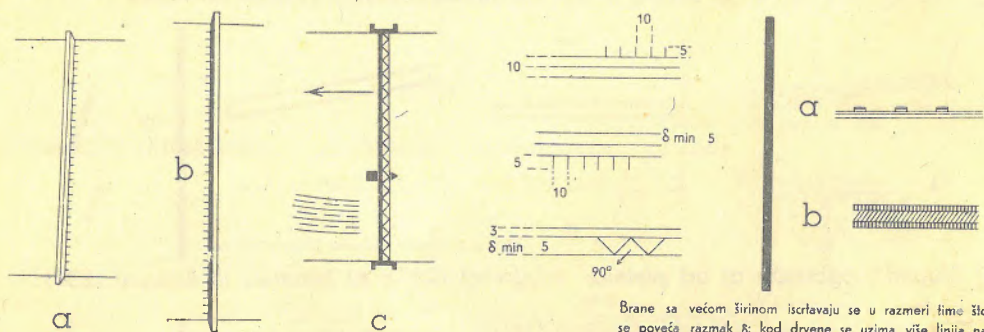
288 Obala utvrđena:



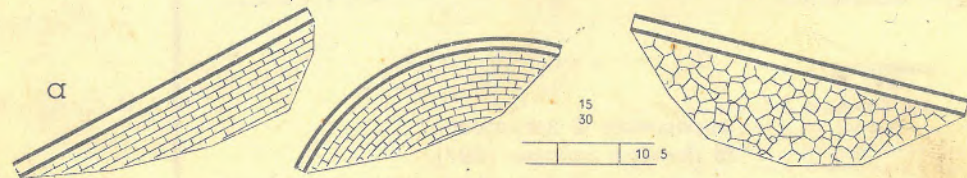
288 Obala utvrđena: f) nabačajem kamena; g) oblogom od lomljenog kamena (306); e) gvozdrenom oplatom; h) oblogom od tesanog kamena (306) ili cigle; d) oblogom od betonskih ploča;



289* Prag u reci, veći i manji: a) drven (297); b) zidan ili betonski

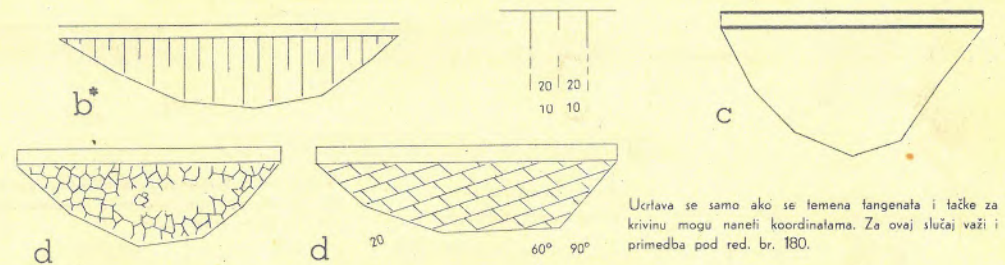


290 Branja niska: a) drvena (297); b) kamena ili betonska (296); c) gvozdена (298)



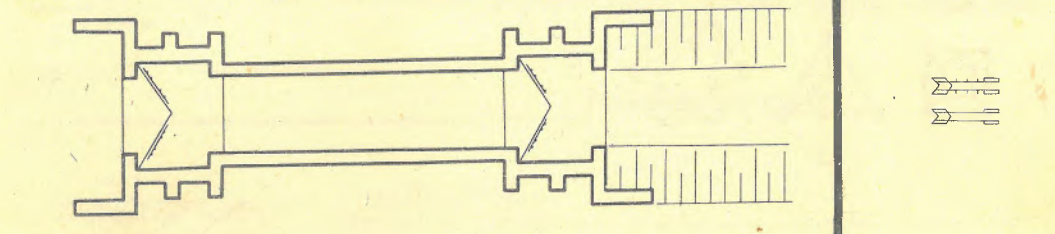
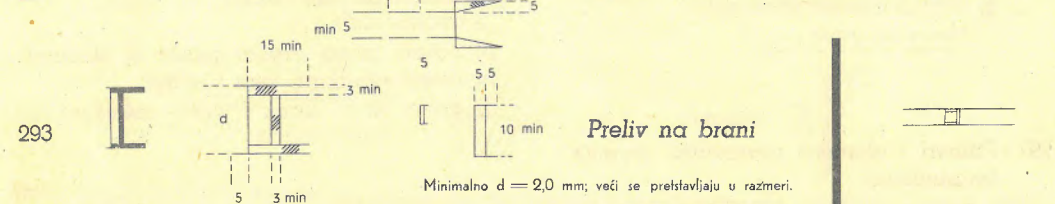
291* Visoka brana - vodojaža: a) zidana od kamena (296) tesanog (u kružnoj krivini i prava) i od lomljenog kamena;

Širina se lakode iscrta u razmeri ako je u crtežu veća od minimalne širine znaka.



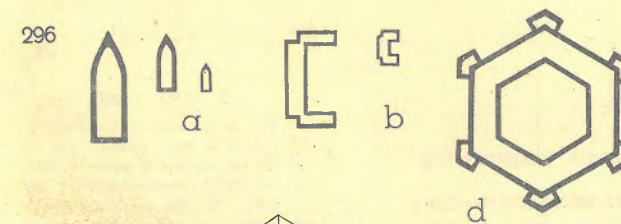
291 Visoka brana - vodojaža: b) zemljana; c) betonska; d) zemljana obložena kamenom ili betonskim pločama

292 Ispusni, obilazni, rov kod vodojaža (313)

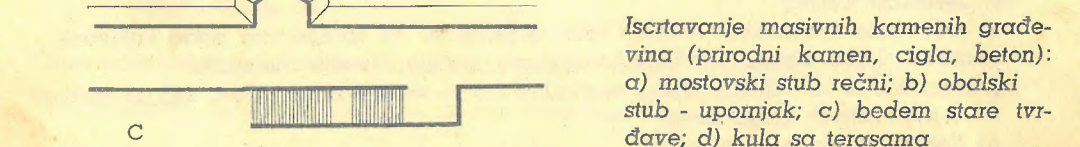


294 Plovna ustava - splavnica („šlajza“) od betona ili kamena, sa čeličnim vratima

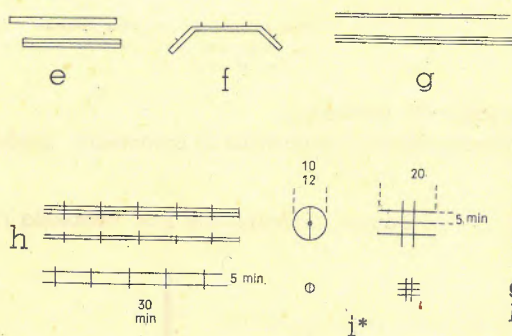
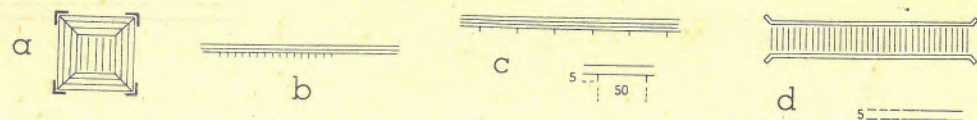
295 Sigurnosna ustava - zapornica: a) gvozdена; b) drvena



Horizontalne površine građevine (kruna, plato, terasa) u crtežu se oiviče crnom linijom debljine 0,4 mm do najviše 0,8 mm, u skladu sa širinom. Spoljna ivica te linije poklapa se sa ivicom odnosno površine. Beo pojas može iznositi najmanje 0,3 mm. Površine sa širinom od 1,1 mm ili manjom ispunjuju se potpuno tušem. Ostale ivice iscrtaavaju se tankim linijama 0,1 mm (međusobni preseći pojedinih padina ili strana i presek sa terenom). Ali kod zidova čijom ivicom ide međa ili granica parcele ivice se izvlače lanko, a karakter građevine naglasi se poprečnim debljim linijama (na pr. kod polpornog zida r. br. 307).



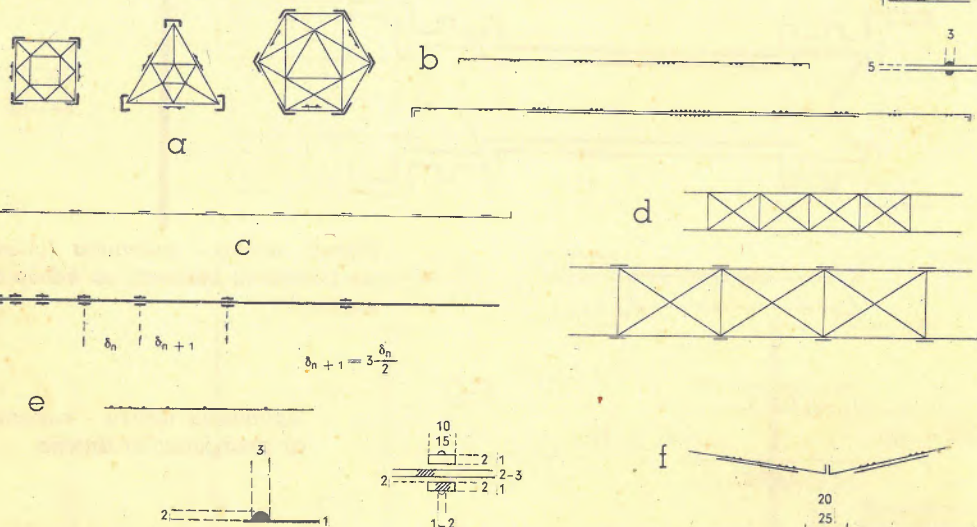
Iscrtavanje masivnih kamenih građevina (prirodni kamen, cigla, beton): a) mostovski stub rečni; b) obalski stub - upomnjak; c) bedem stare tvrđave; d) kula sa terasama



Za crtež drvenih konstrukcija karakteristične su tanke linije 0,1 mm, uglavnom paralelne sa konturama građevine, odnosno sa dužom ivicom.

- a) toranj ili kula (na zidanom postolju);
- b) brana (290a);
- c) oplata;
- d) drveni patos (na mostu);
- e) mostovski stub rečni;
- f) obalski stub;
- g) nosač, puna gređa, prosta ili složena;
- h) nosač rešetkast, veći i manji;
- i) drveni stub, manji i veći - rešetkast

297 Primeri i elementi iscrtavanja drvenih konstrukcija:



U crtežu čeličnih (gvozdjenih) konstrukcija karakterističan je element ili rešetka ili predstavljanje delova sastavljenih od limova pomoću zakrivaka („nišni“) ili zavrtnjeva, čije se glave predstavljaju punim polukrugovima.

298 Primeri i elementi iscrtavanja gvozdjenih konstrukcija:

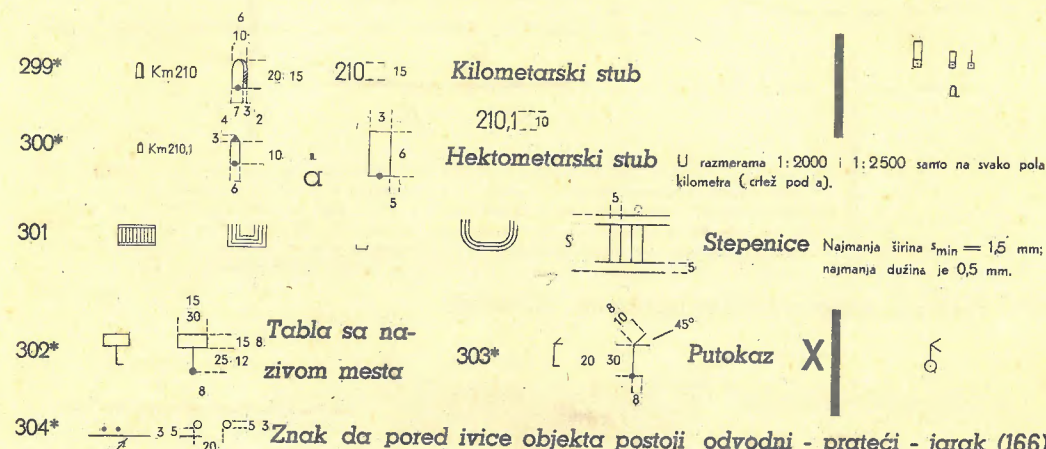
- a) rešetkasti tomjevi, kule (sa betonskim postoljima);
- b) liman, pun nosač, manji i veći;
- c) rešetkast nosač;
- d) rešetkasta konstrukcija manja i veća (n. pr. most) sa spregovima iznad kolovoza;
- e) nosač - kabel viseće i lančane konstrukcije manjih i većih dimenzija;
- f) konstrukcija od čeličnih ploča, vertikalna (na pr. vrata ustave - 294, 295) ili konture osnove takvih konstrukcija;
- g) čelični stub manjeg preseka

Ad 297i i 298g

Znak za stub može se kombinovati sa znacima za druge predmete koje taj stub nosi, naprimer sa znakom za putokaz (303), tramvajsko i autobusko stajalište (346, 375), za telefon i telegraf (401) i t. sl. (vidi primer r. br. 463 i 468). Isto važi i za stub od betona (179).

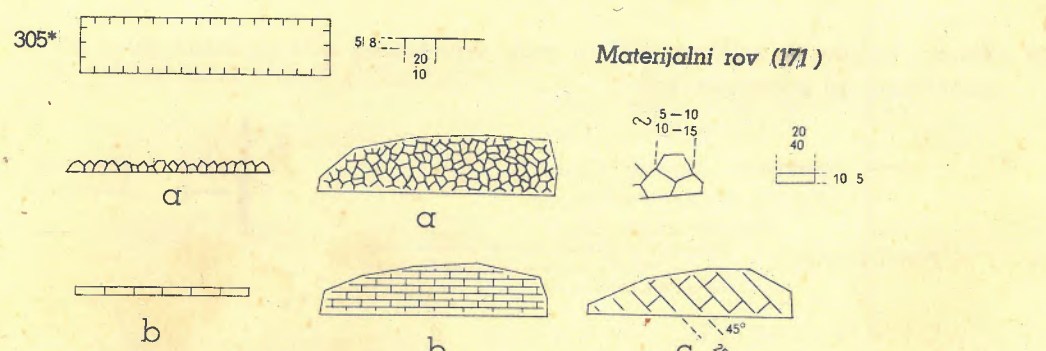
KOMUNIKACIJE

OBJEKTI OPŠTEG KARAKTERA

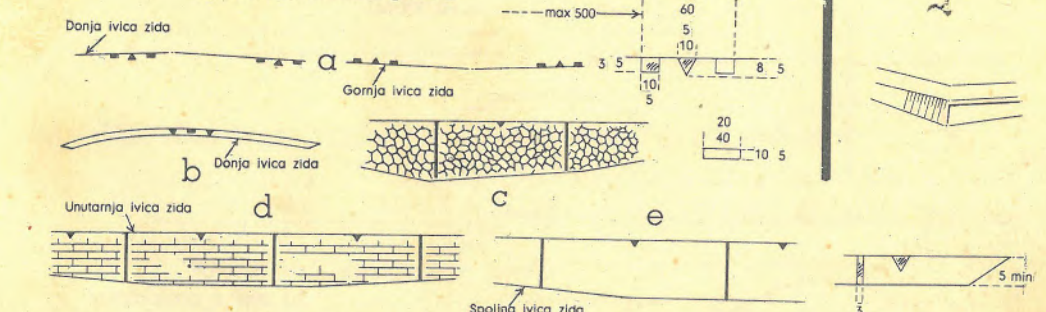


U razmerama 1:2000 i 1:2500 samo na svako pola kilometra (crtež pod a).

Najmanja širina $s_{min} = 1,5$ mm; najmanja dužina je 0,5 mm.



306* Obložni zid: a) od lomljenog kamena, manji i veći; b) od tesanog kamena ili cigle; c) od betonskih ploča

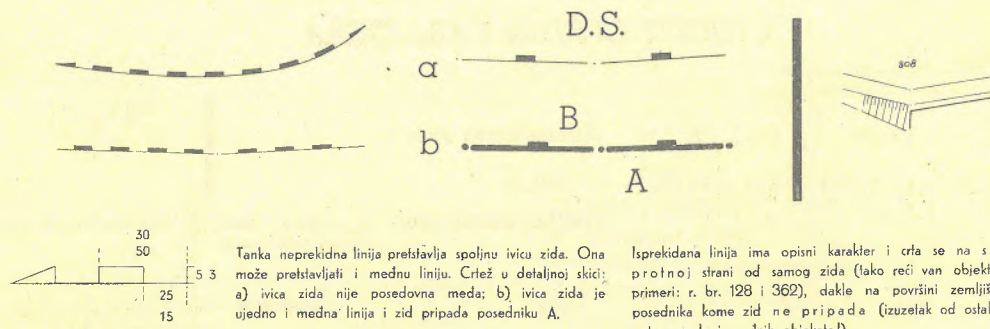


307* Kosi potporni zid: a) sa iscrtanom samo jednom ivicom gomjom ili donjom; manji zidovi: b) do 1,5 mm širine, sa obe ivice, bez šrafure; veći zidovi: c) od lomljenog kamena; d) od tesanog kamena ili cigle; e) od betona

Ad 307

Kod većih zidova je ukupna širina objekta predstavljena u razmeri. Unutarnja ivica znaka poklapa se sa ivicom objekta pod kojim je podignut zid (ivica planuma, kolo-voza, terase i t. sl.). Ali ako je zid međni objekat kod koga se spoljna ivica znaka poklapa sa međnom li-

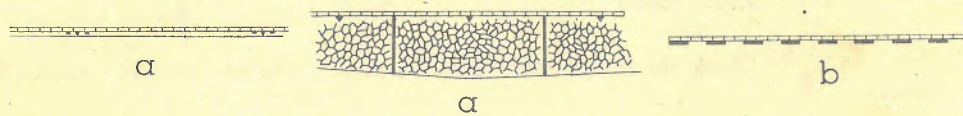
nijom onda ta ivica u planu mora biti ucrtana verno po svome položaju. Druga ivična linija crteža zida može se i ispustiti ako je crtež uži od 0,5 mm. Smer pada ozna-čava se trougaonim zupcima sa vrhom okrenutim u smeru pada.



Tanka neprekidna linija predstavlja spoljnu ivicu zida. Ona može predstavljati i međnu liniju. Crtež u detaljnoj skici: a) ivica zida nije posedovna meda; b) ivica zida je ujedno i međna linija i zid pripada posedniku A.

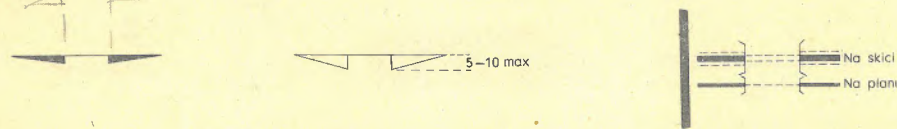
Isprekidana linija ima opisni karakter i crta se na su-protnoj strani od samog zida (lako reći van objekta, primeri: r. br. 128 i 362), dakle na površini zemljišta posednika kome zid ne pripada (izuzetak od ostalih vrsta ograda i međnih objekata).

308* Vertikalni potporni zid (bez obzira na materijal)



309 Zidana ograda ili kolobran (312) u vidu neprekidnog zida na kosom (a) i na vertikalnom (b) potpnom zidu

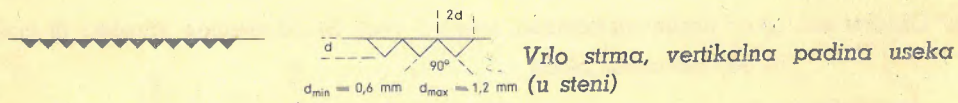
Ograda i kolobran se iscrtavaju na celoj svojoj dužini.



310 Portal tunela

Ulaz - kapija - u podzemne prostorije iscrta se znakom pod r. br. 454 c i d (pivnice, vinski podrumi, lagumi, mašinske hale, skloništa i sl.).

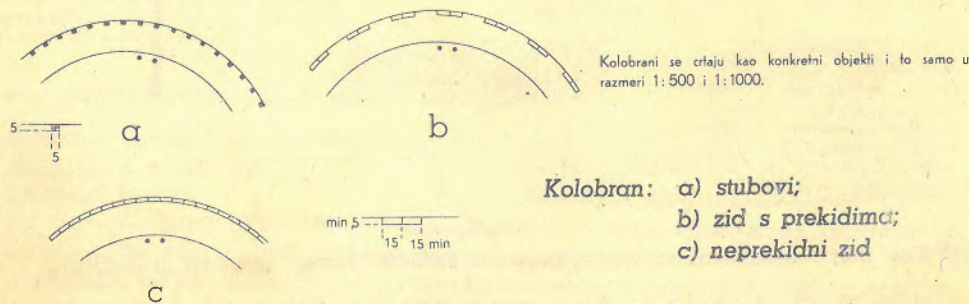
311



Vrlo strma, vertikalna padina useka (u steni)

$d_{min} = 0,6 \text{ mm}$ $d_{max} = 1,2 \text{ mm}$

312



Kolobran: a) stubovi; b) zid s prekidima; c) neprekidni zid

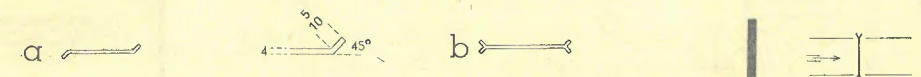
Kolobrani se crtaju kao konkretni objekti i to samo u razmeri 1:500 i 1:1000.

PROPUSTI, BRVNA I MOSTOVI, SA DETALJIMA

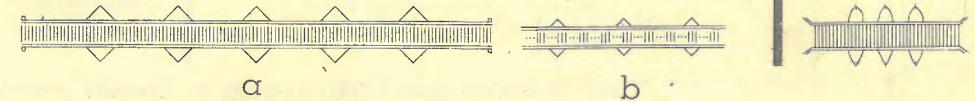


Otvori propusta moraju biti ucrtani kao konkretni znaci na mestu gde se stvarno nalaze.

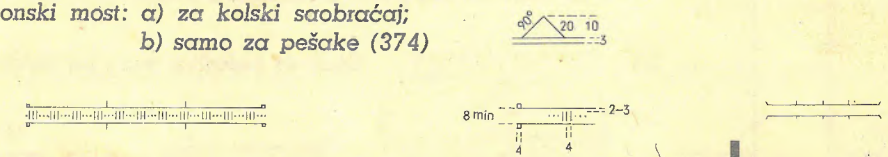
313 Propust: a) manji; b) otvor većeg propusta, sa krilima



314 Brvno: a) samo za pešake; b) za pešake i stoku



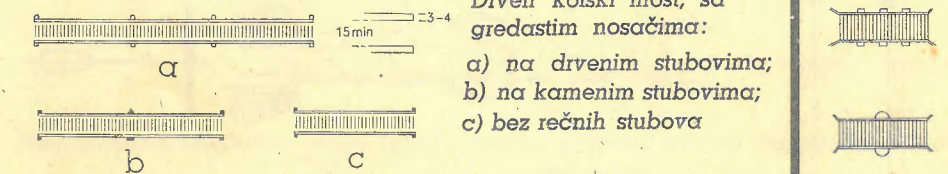
315 Pontonski most: a) za kolski saobraćaj; b) samo za pešake (374)



316 Pešački drven most sa drvenim stubovima (297, 374)

Drven kolski most, sa gredastim nosačima:

a) na drvenim stubovima; b) na kamenim stubovima; c) bez rečnih stubova

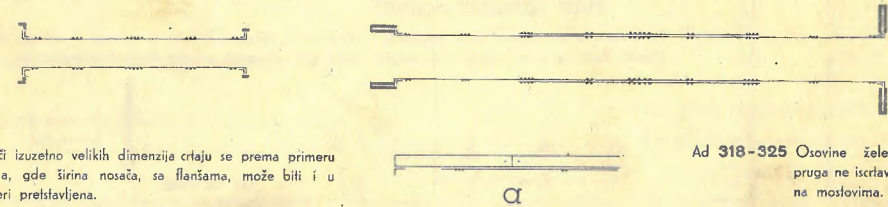


Kod železničkih mostova patos se ne iscrta sem ako most služi i za kolski saobraćaj.

318 Drven most sa rešetkastim nosačima (kameni stubovi) (297)



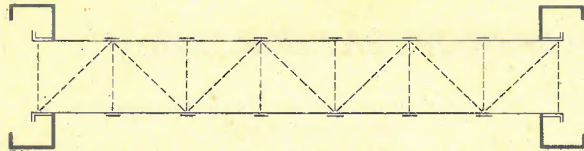
319 Zidan ili betonski most (296): a) sa stubovima; b) bez stubova



Nosači izuzetno velikih dimenzija crtaju se prema primeru pod a, gde širina nosača, sa flanšama, može biti i u razmeri predstavljena.

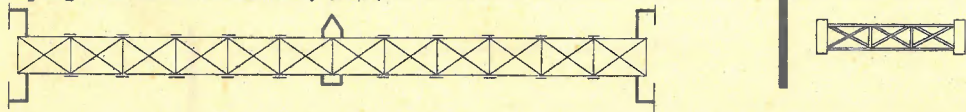
Ad 318-325 Osovine železničkih pruga ne iscrtavaju se na mostovima.

320 Gvozden most sa punim nosačima, manji i veći (298)

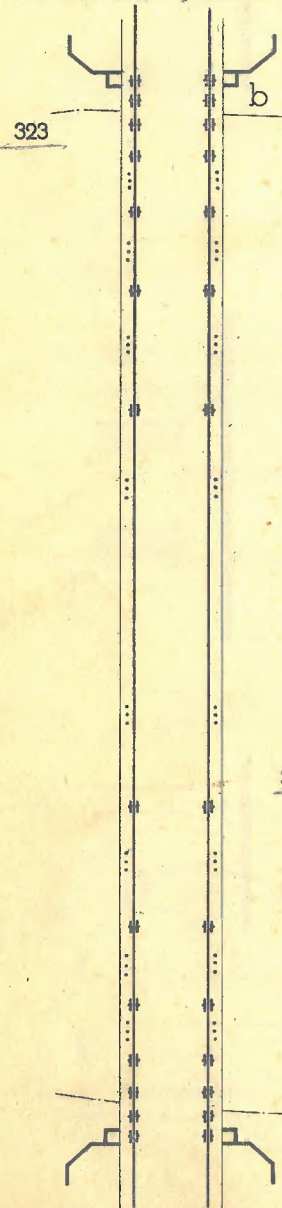


Broj polja je proizvoljan i treba ih podesiti tako da budu što bliži kvadratima.

321 Gvozden most sa rešetkastim glavnim nosačem, sa kolovozom u gornjem pojasu (bez spregova iznad kolovoza) (298)

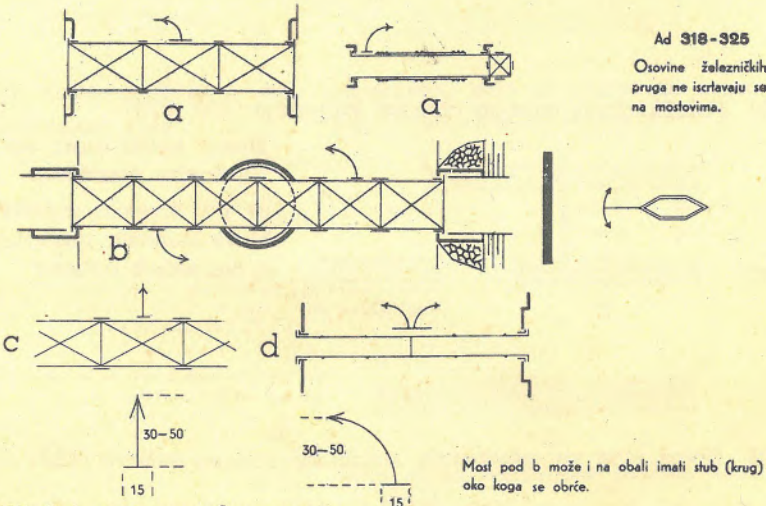


322 Rešetkast gvozden most sa spregovima iznad kolovoza (298), sa kamenim stubovima



Viseći ili lančan most (298): a) manji sa drvenim patosom; b) veći sa pešačkim stazama sa strane

324 2-... 0 0 1 20! Znak za pešačku stazu na mostovima



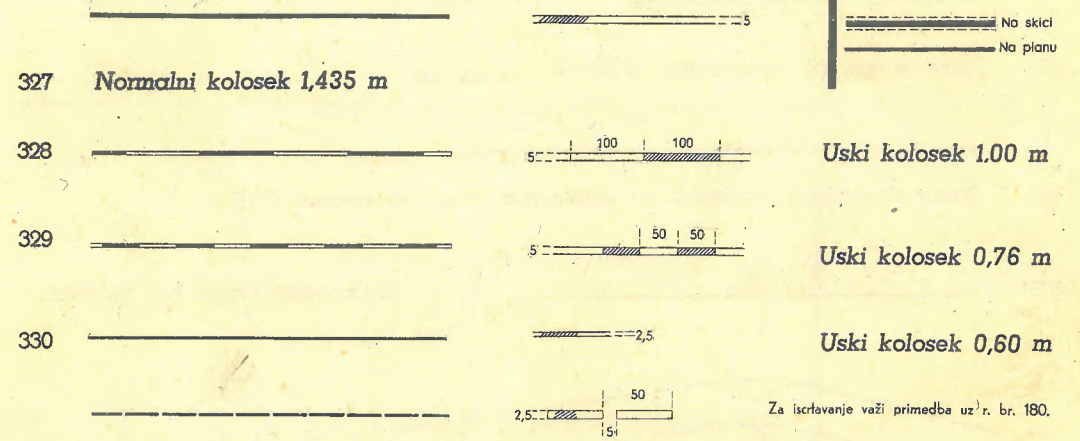
Ad 318-325 Osovine železničkih pruga ne iscrstavaju se na mostovima.

325 Pokretan gvozden most:
 a) koji se diže obrtanjem oko horizontalne osovine (rešetkast i pun);
 b) koji se obrće oko vertikalne osovine (rešetkast);
 c) koji se diže i spušta pravo (kao lift);
 d) koji se diže na obe strane obrtanjem oko horizontalnih osovine (gredast nosač)

Svi mostovi sa dimenzijama iznad minimalne iscrstavaju se u razmeri. Stubovi se snimaju i ucrtavaju kao konkretni objekti. Znak za drveni patos i za pešačku stazu kod gvozdrenih mostova stavljaju se mestimično.

326* Ledolamac, ledobran:
 a) drven;
 b) kameni, betonski;
 c) gvozden

ŽELEZNICE
 Osovine pruga



327 Normalni kolosek 1,435 m

328 Uski kolosek 1,00 m

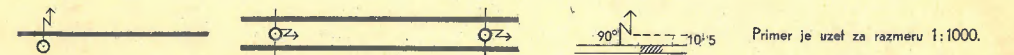
329 Uski kolosek 0,76 m

330 Uski kolosek 0,60 m

Za iscrtavanje važi primedba uz r. br. 180.

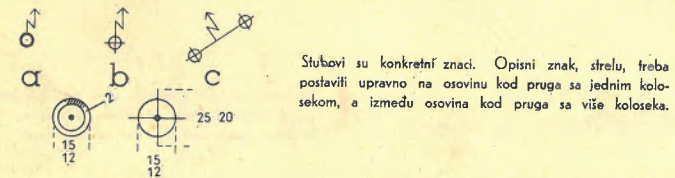
331 Osovina pruge u tunelu, galeriji i zasvođenom useku, za sve vrste pruga i širine kolo [seka

Ad 327-331 Osovine industrijskih pruga iscrstavaju se istim znacima kao i pruge javnog saobraćaja, a prema vrsti i širini koloseka.



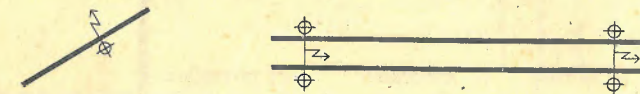
Primer je uzet za razmeru 1:1000.

332 Elektrificirana železnička pruga (215) (primer za normalni kolosek jednostruki i dupli)



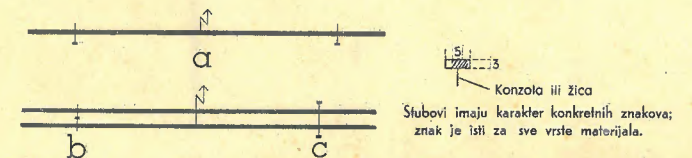
Stubovi su konkretni znaci. Opisni znak, strelu, treba postaviti upravno na osovina kod pruga sa jednim kolosekom, a između osovina kod pruga sa više koloseka.

333* Stubovi koji nose sprovodnike kod elektrificiranih pruga (296, 298):
 a) betonski;
 b) gvozden, jednostruk;
 c) gvozden dvostruk



Primer je uzet za razmeru 1:1000.


334 Primeri elektrificiranih pruga

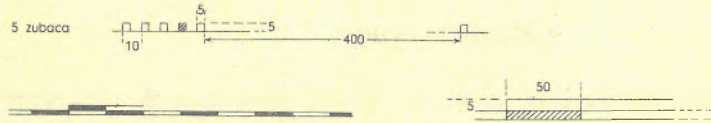


Konzola ili žica
 Stubovi imaju karakter konkretnih znakova; znak je isti za sve vrste materijala.

335 Elektrificirana pruga u razmeri 1:2000 i 1:2500:

a) stub sa konzolom;
 b) stub sa konzolama na obe strane;
 c) stubovi koji nose žicu ili nosač na kojima visi sprovodnik

336  **Znak za zupčastu železnicu**

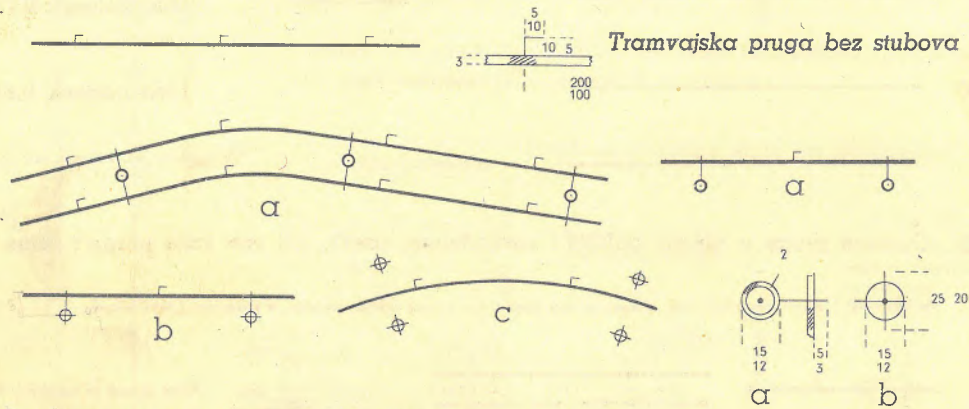


337 **Strma pruga sa izvlačenjem kablom** Ad 336-338 Osovine industrijskih pruga iscrstavaju se istim znacima kao i pruge javnog saobraćaja, a prema vrsti i širini koloseka.

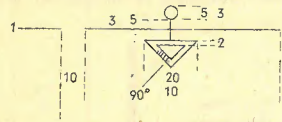


338 **Pruga normalnog koloseka sa umetnutom šinom za kolosek 0,76 m**

339* **Tramvajska pruga bez stubova**

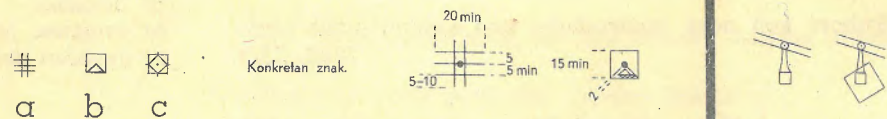


340* **Tramvajska pruga sa stubovima koji neposredno nose sprovodnike: a) betonskim; b) gvozdenim** Opisni znak za tramvajsku prugu dolazi samo po jedan u sredini raspona. Stubovi su konkretni znaci. Ako stubovi ne nose neposredno sprovodnik crtaju se bez konzole (slučaj pod c).



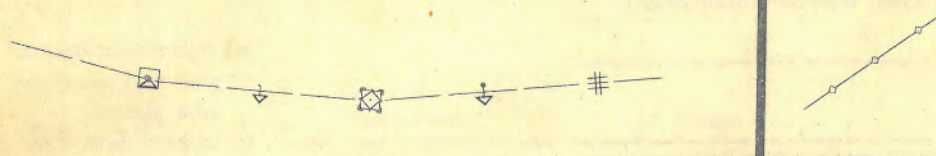
341* **Projekcija kabla žičare**

Za iscrtavanje važi primedba uz r. br. 180. Maximalan razmak opisnih znakova na jednom rasponu je 100 mm; na svaki raspon mora doći bar po jedan znak.



342 **Stub žičare: a) drven; b) betonski; c) gvozden**


343 **Žičana železnica - žičara**




Ostali objekti kod železnica, sa primerima


344  **Stž** 68 **Stražara na pruzi, sa numerom** **OX** 345  **Pst Senjak** **OX** **Postaja sa nazivom**


Ad 344-345
Slova i cifre imaju visinu 1,5 mm-2,5 mm.

346*  **Znak za stub koji označava tramvajsku stanicu - stajalište** **X**

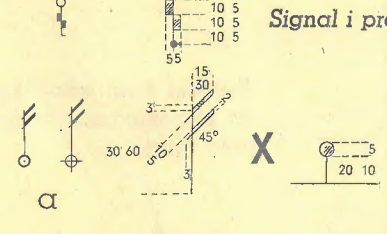
U razmerama 1:2000 i 1:2500 samo na linijama izvan naselja.

347*  **Tabla za opomenu na prelazima** **X**

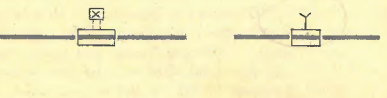
348*  **Znak ili tabla za padove na pruzi** **X**

349*  **Krst za opomenu na prelazima:**
a) bez branika („rampe“); **X**
b) sa branikom;
c) sa branikom i svetlosnim signalom

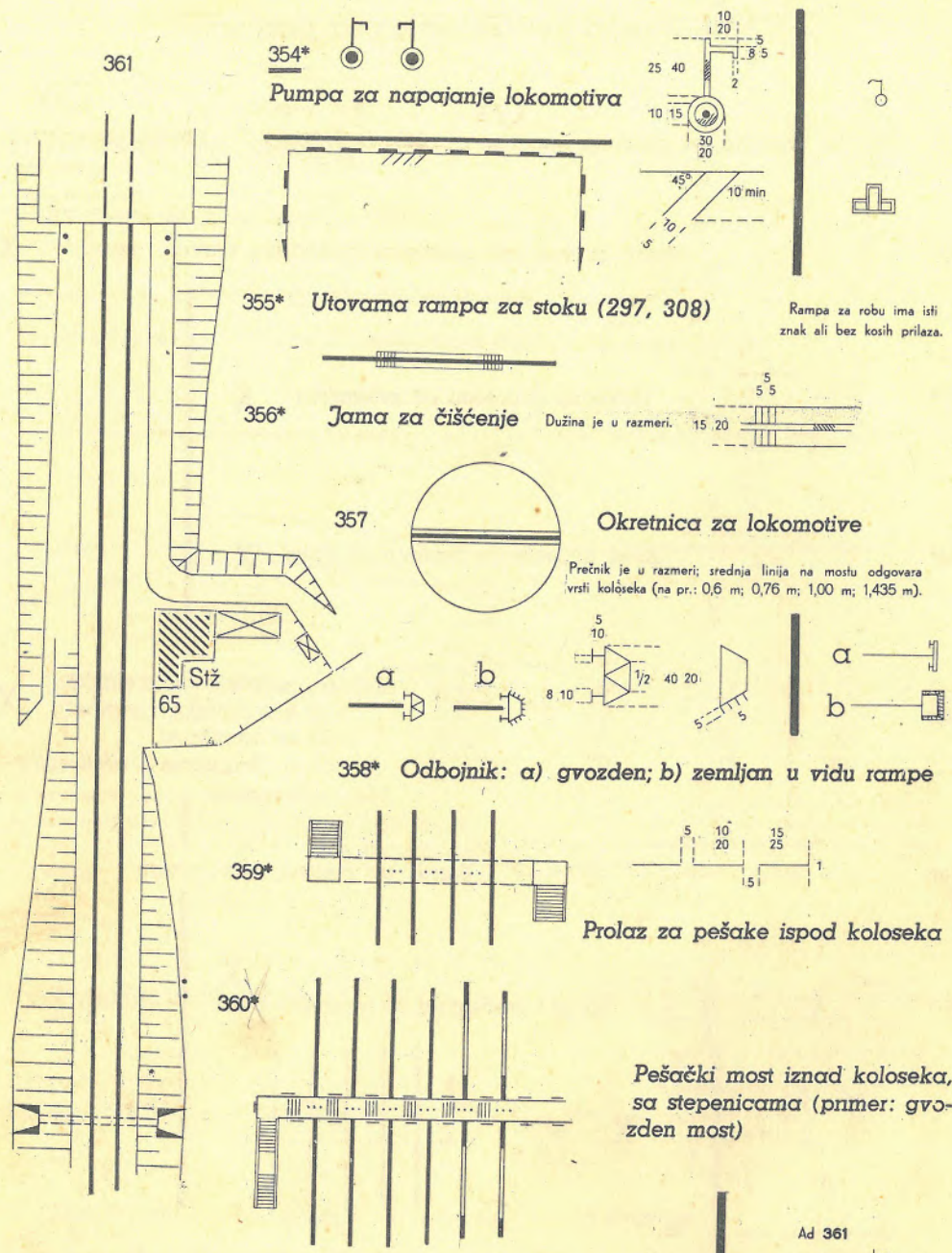
350*  **Branik na prelazu preko pruge**

351*  **Signal i predsignal na otvorenoj pruzi** **X**

352* **Glavni signal pred stanicom, semafor:** a) na stubu betonskom ili gvozdenom; b) na specijalnom nosaču iznad koloseka

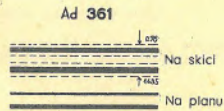
353*  **Mosna vaga**

U razmerama 1:500 i 1:1000 crta se u razmeri.

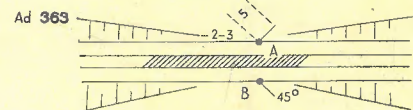


361 **Primer železničke pruge dvostrukog normalnog koloseka: prelaz iz useka u nasip, sa stražarom, odvodnim jarkovima, propustom (165, 166, 167, 313) i zasvođenim usekom**

Ad 361 Primer je za razmeru 1:1000. U razmerama 1:500 i 1:1000 iscrtavaju se: osovina, ivice planuma, spoljne ivice objekta (gornja ivica padine useka i donja ivica padine nasipa) i unutrašnja (donja) ivica padine useka (spoljna ivica dna jarka). Obe ivice dna jarka iscrtavaju se samo u razmeri 1:500 i to ako je jarak ozidn, obložen kamenom ili izrađen od betona.



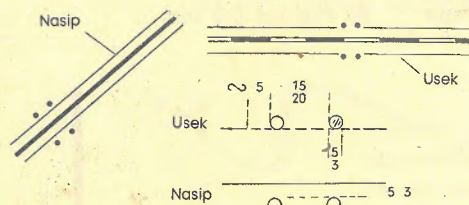
362 **Pruga uskog koloseka 0,76 m, u useku i nasipu, sa vertikalnim potpornim zidom (308), odvodnim jarkovima i propustom**



Ad 363 Primer je u razmeri 1:2500. U toj razmeri planum pruge koloseka 0,60 m iscrtava se uvek u širini od 1,2 mm, a u razmeri 1:2000 u širini od 1,4 mm. Inače za krupnije razmere važi ono što je rečeno za pruge koloseka 0,76 m i 1,435 m. Prelaz iz useka u nasip označava se kosom crticom 0,5 mm koja se odvaja od ivice planuma.

A i B su mesta gde usek prelazi u nasip.

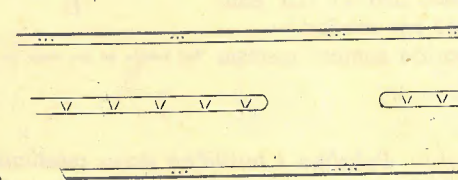
363 **Pruga uskog koloseka 0,60 m; prelaz iz useka u nasip**



Ovim znakom iscrtava se pruga na većoj dužini ako bi širina padine useka ili nasipa ispala u crtežu manja od 0,5 mm. Iscrtavaju se: osovina, ivice planuma i znaci za jarkove. U useku se znaci za jarak ucrtaju tako da ih pravac ivice planuma tangira i ta se ivica prekida na potrebnoj dužini. Kod nasipa se ti znaci stavljaju pored donje ivice padine koja se ne prekida. (Razlika između useka i nasipa).

364* **Pruga u nivou terena, ili u niskom nasipu, odnosno plitkom useku**

PUTEVI



365 **Autostrada sa travnjacima (436) i stazama sa strane za bicikliste i pešake**

Ad 365-369 Na podvožnjacima se ivice kolovoza pu-leva iscrtavaju isprekidanom linijom debljine 0,1 mm, dužine 1,0 mm — 0,5 mm — 1,0 mm.

AI - 18

AII - 74

AIII - 83

366 **Autoput prvog, drugog, trećeg i itd. reda sa oznakom i numerom**

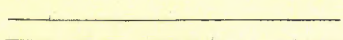
Ad 362 Primer za razmeru 1:2500 (1:2000). U krivini je šrafura konvergentna i divergentna (pravci idu kroz centar krivine). Ivice planuma iscrtavaju se duž cele trase. Odvodni jarkovi se samo naznačuju opisnim znakom (dva kružića, r. br. 304). Spoljne ivice objekta iscrtavaju se samo ako su udaljene od ivice planuma bar 0,5 mm.

Padine se šrafiraju ako imaju širinu od 0,5 mm ili više. Gornja ivica padine useka ako bi bila bliže planumu od 0,5 mm izvlači se na 0,4 mm rastojanja pored njega do tačke gde je prelaz u usek i na tome mestu se taj prelaz označi crticom dužine 1 mm pod 45° prema ivici planuma.

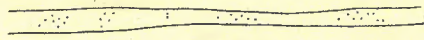
367 Granica između puteva različitog reda



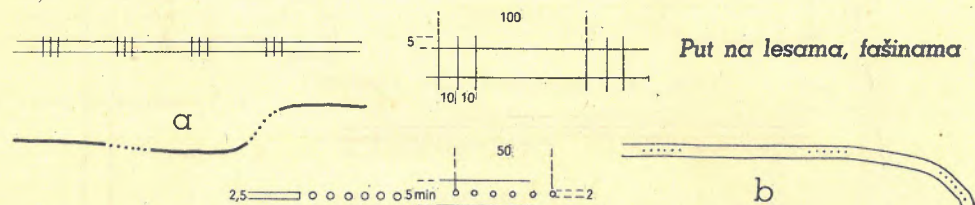
368 Bolji kolski put



369 Lošiji kolski put



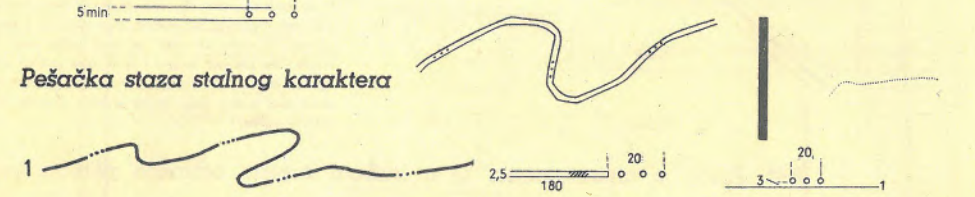
370 Put na lesama, fašinama



371 Konjska staza: a) uža od 0,5 mm b) šira od 0,5 mm

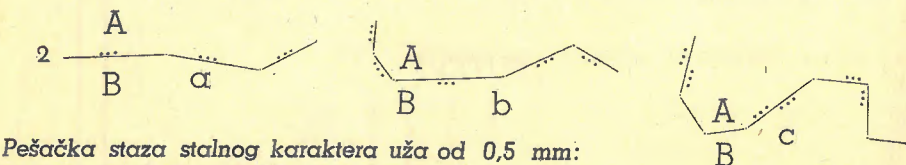


372 Pešačka staza stalnog karaktera

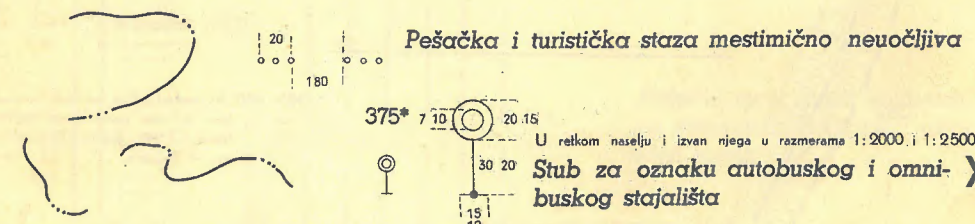


373 Pešačka staza stalnog karaktera uža od 0,5 mm:

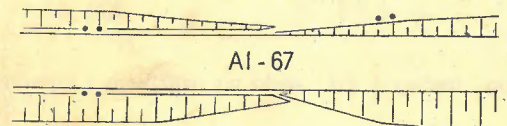
- 1) slučaj ako staza ne ide međom;
 - 2) slučaj kada staza ide samom međom
- Važi beleška pri dnu strane uz odeljak: Ograde



374 Pešačka i turistička staza mestimično neuočljiva

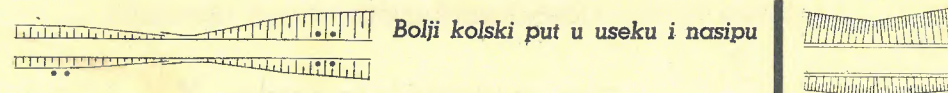


376 Automobilski put I reda u useku i nasipu, sa oznakom i numerom

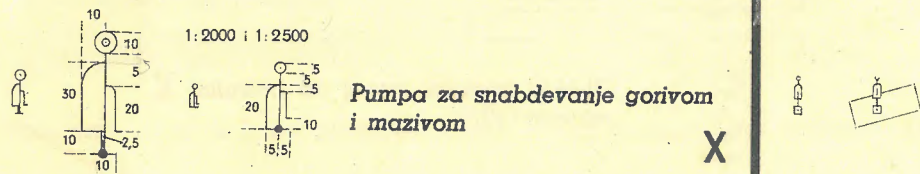


Ad 376 Svi putevi sa širinom od 0,5 mm i više iscrtavaju se u razmeri i u pogledu širine. Obe ivice dna jarka u useku iscrtavaju se samo u razmeri 1:500 i to ako je jarak ozidan, obložen kamenom ili izraden od betona. Inače, u razmerama 1:500 i 1:1000, u useku se iscrtavaju: donja ivica padine useka (spoljna ivica dna jarka), ivice kolovoza i spoljne ivice objekta. U razmerama 1:2000 i 1:2500 iscrtavaju se samo ivice kolovoza i objekta. Znaci za odvodne jarkove (dva puna kružića) stavljaju se u svakom slučaju.

377 Bolji kolski put u useku i nasipu



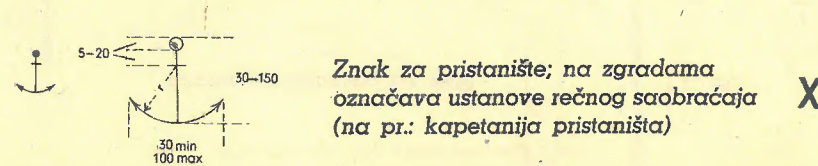
378* Pumpa za snabdevanje gorivom i mazivom



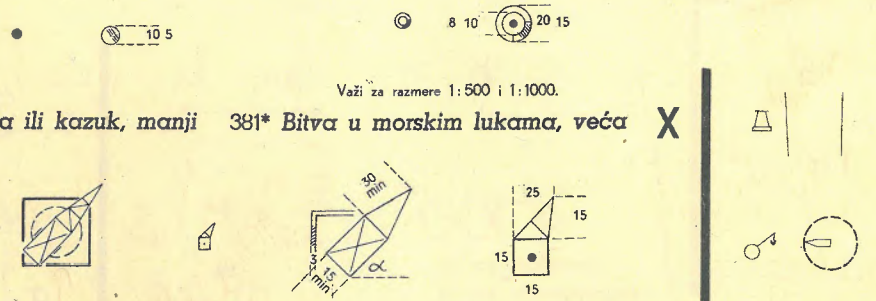
REČNI I POMORSKI SAOBRAĆAJ I BRODARSTVO

Znaci opšteg karaktera

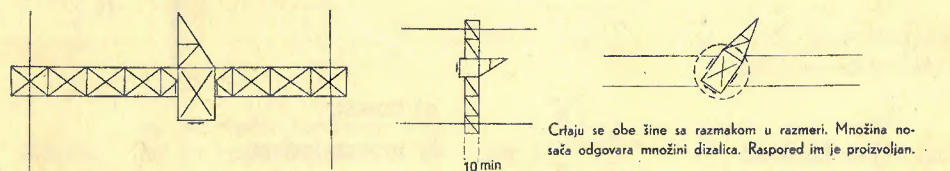
379 Znak za pristanište; na zgradama označava ustanove rečnog saobraćaja (na pr.: kapetanija pristaništa)



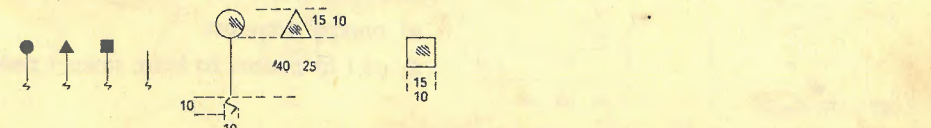
380* Bitva ili kazuk, manji 381* Bitva u morskim lukama, veća



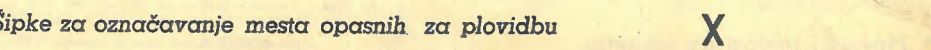
382 Dizalica na stabilnom postolju Uga α je proizvoljan, što zavisi od okolnog crteža.



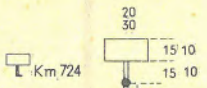
383 Pokretna dizalica na specijalnom nosaču (298) i šinama

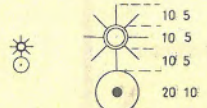


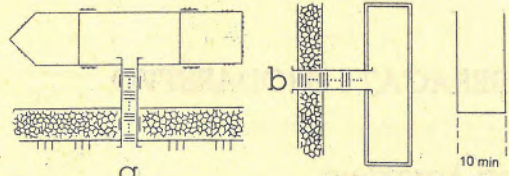
384* Šipke za označavanje mesta opasnih za plovidbu



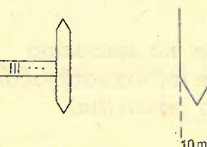
Rečni saobraćaj

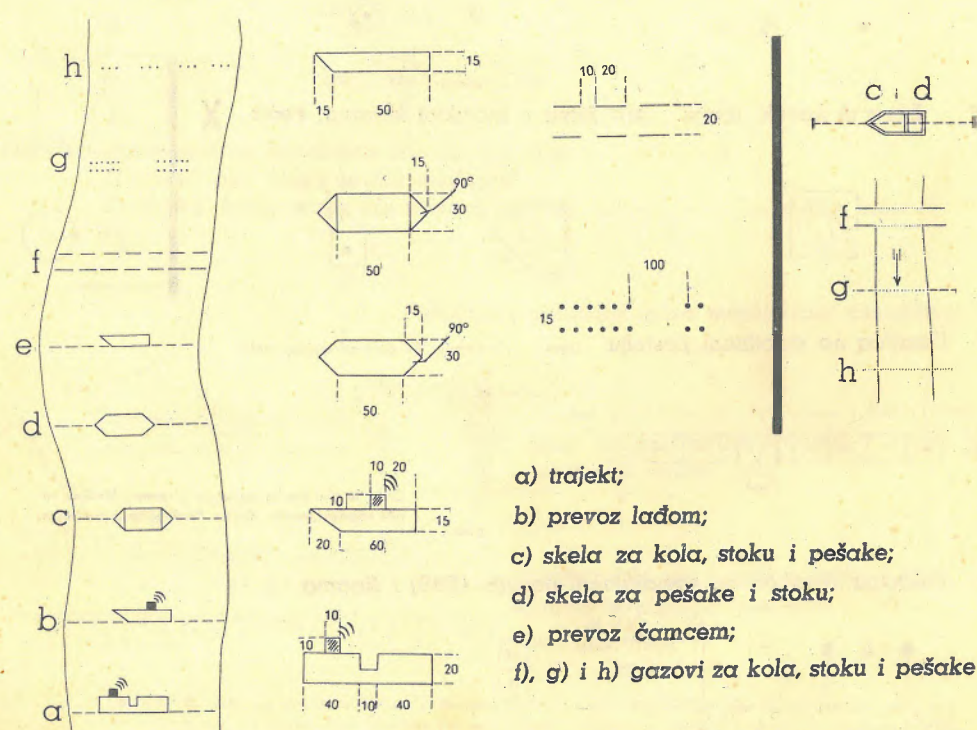
385*  **Tabla za kilometražu na plovnim rekama** X

386*  **Obalski svetlosni signal na plovnim rekama (392)** X

 **a) gvozden (298); b) drven (297)**

387 Štek za pristajanje brodova:

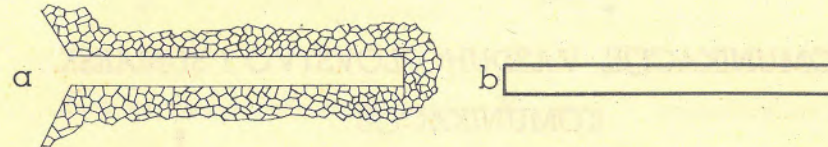
388  **Štek za pristajanje čamaca**

389*  **a) trajekt; b) prevoz lađom; c) skela za kola, stoku i pešake; d) skela za pešake i stoku; e) prevoz čamcem; f), g) i h) gazovi za kola, stoku i pešake**

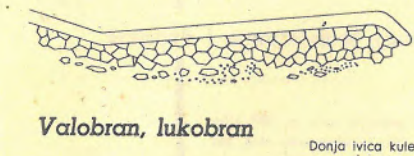
Ad 389 Dimenzije znakova se smanjuju dva puta u 1:2000 i 1:2500. Kej u pristaništu crta se kao utvrđena obala, prema materijalu od koga je izgrađen (288).

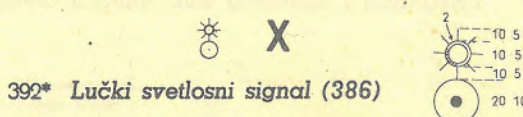
389* Prevozi i prelazi na rekama:

Pomorski saobraćaj i objekti na morskoj obali

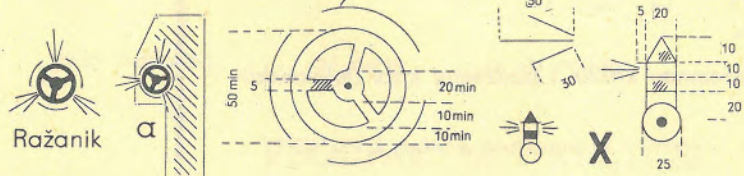
390  **a) sa kosim padinama (306); b) sa vertikalnim stranama (296)**

390 Molo, gat: a) sa kosim padinama (306); b) sa vertikalnim stranama (296)

391  **Valobran, lukobran**

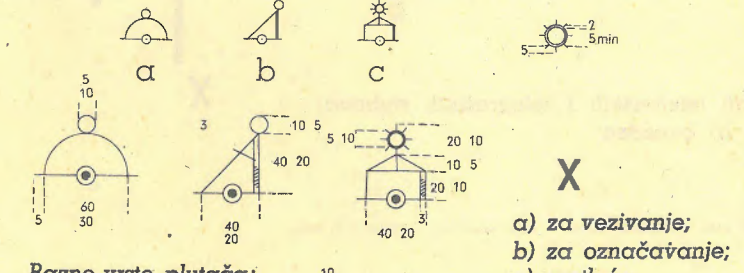
392*  **Lučki svetlosni signal (386)**

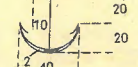

Donja ivica kule

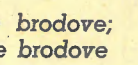

Razanik 

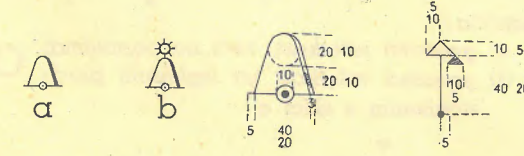
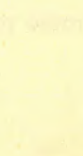
393 Svetionik - kula svetilja

Pored nje se stavlja naziv. U razmerama 1:500 i 1:1000 veći svetionici se crtaju u razmeri. Svetionici u sastavu zgrade crtaju se u osnovi zgrade verno po svom položaju (primer pod a).

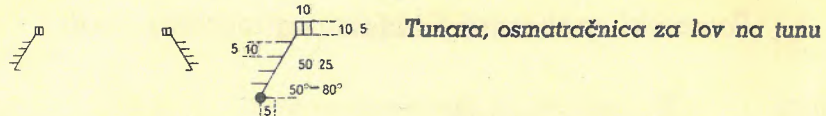
394*  **Razne vrste plutuća: a) za vezivanje; b) za označavanje; c) svetleća**

395  **396**  **X** **Znak za mesto gde je sidrenje zabranjeno**

395  **a) za veće brodove; b) za manje brodove** X **398***  **X** **Signalni stub - jarbol**

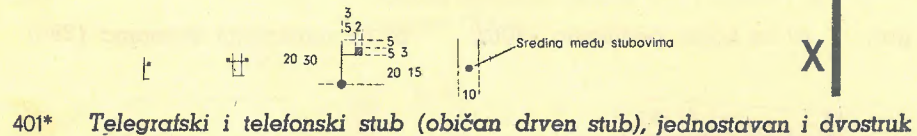
397*  **Zidana oznaka: a) bez svetlosti; b) svetleća** X **399***  **X** **Signalni stub za objavljivanje bure**

400*

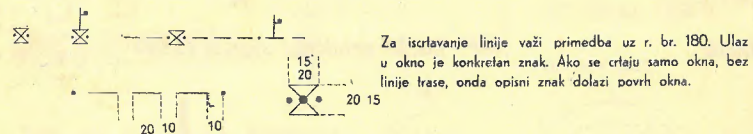


Tunara, osmatračnica za lov na tunu

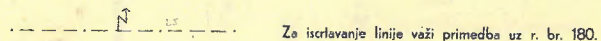
TELEKOMUNIKACIJE, VAZDUHOPLOVSTVO I ŠUMARSKE
KOMUNIKACIJE



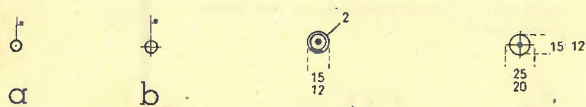
401* **Telegrafski i telefonski stub (običan drven stub), jednostavan i dvostruk**



402* **Ulaz u okno podzemnog kabla i podzemni kabl (telefonski)**



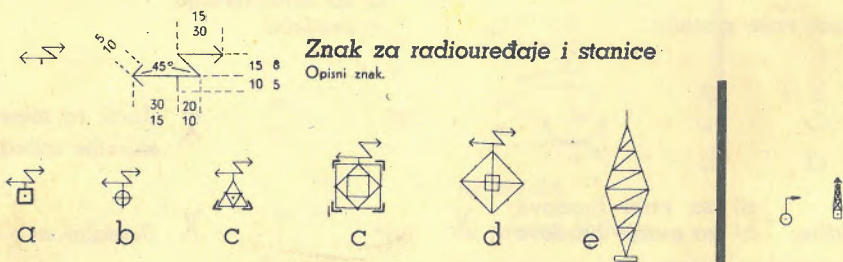
403 **Podzemni kabl za prenos električne energije**



404* **Razne vrste većih telefonskih i telegrafskih stubova:**
a) betonski; b) gvozden

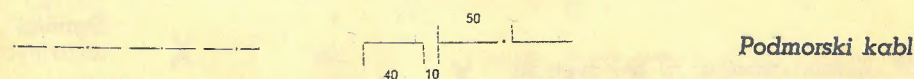
Svi znaci za stubove su centrički znaci, tj. vertikalna osovina stuba nalazi se u središnjoj tački znaka.

405 **Znak za radiouređaje i stanice**
Opisni znak.



406 **Razne vrste stubova sa radio antenama:**
a) betonski; b) gvozden, manji; c) gvozden rešetkast, veći, na postoljima; d) gvozden rešetkast sa izgledom predstavljenim u skici e

407



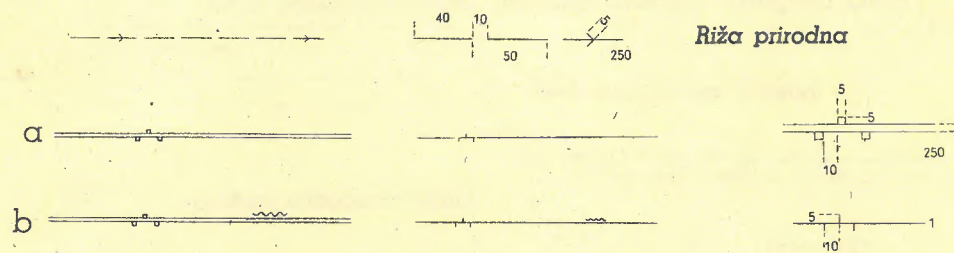
Podmorski kabl

Za iscrtavanje linije važi napomena uz r. br. 180.



408 **Znak za stanicu podmorskog kabla** X 409* **Vazduhoplovni svetionik** X

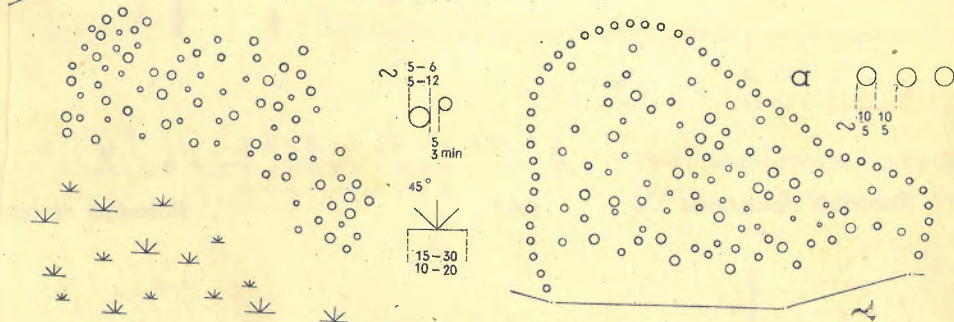
410 **Riža prirodna**



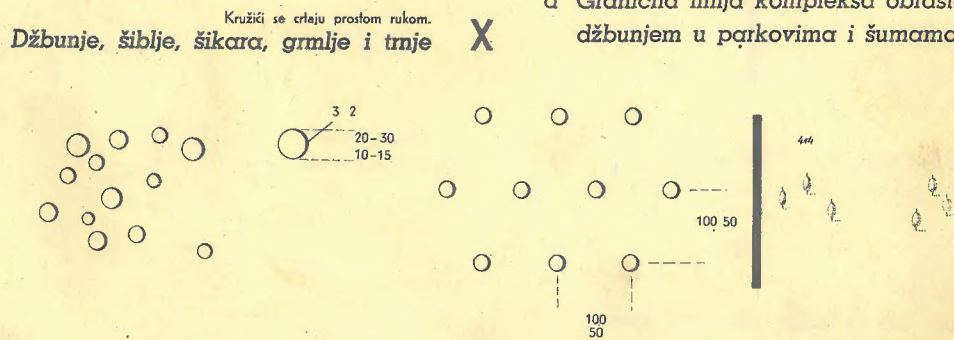
411 **Riža veštačka:** a) suva; b) sa vodom

VEGETACIJA I KULTURE

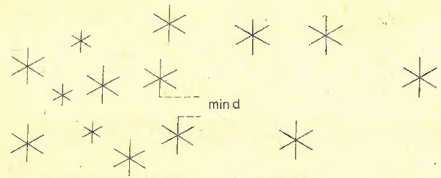
412 **Granična linija površine pod jednom vrstom vegetacije ili kulture**



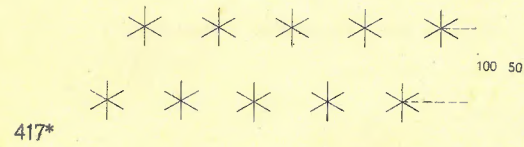
413* **Džbunje, šiblje, šikara, gmlje i trnje** X **Granična linija kompleksa obraslog džbunjem u parkovima i šumama**



414* **Šuma belogorica prirodna** X 415* **Šuma belogorica sađena** X

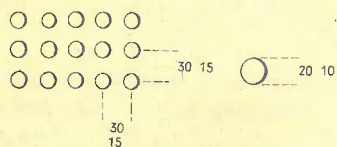


416* Šuma crnogorica prirodna (igličasta, četinar, zimzelena šuma)

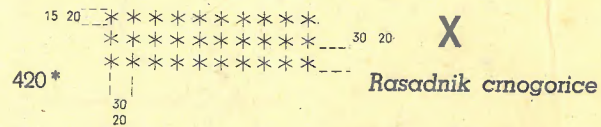


417* Šuma crnogorica sadena

418* Mešovita šuma X



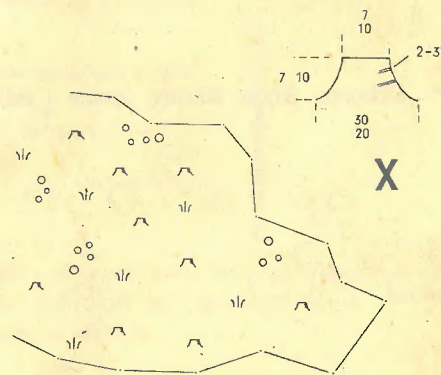
419* Rasadnik belogorice X



420* Rasadnik crnogorice

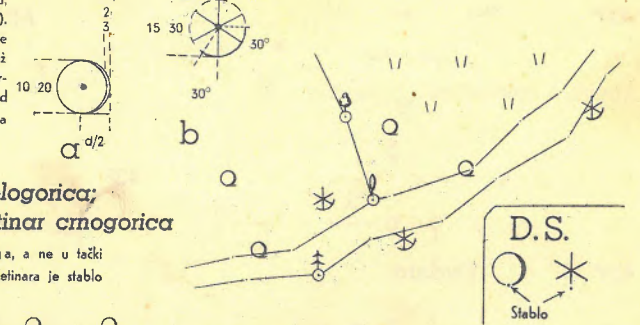


421* Mešovita retka šuma sa travom, mestimično sa džbunjem



422* Krčevina

Pojedino drveće, kao konkretan znak, dobija bačenu senku, a inače se iscrta znakom za šumu (r. br. 414-417). Ako je pojedino drvo ujedno i međni znak iscrta se posebnim znakom, bez senke (red. br. 109). Ako crtez pojedinog drveta pada na međnu liniju, ili granicu parcele, prekinuće se crtez drveta i senke utoliko da ubod "pikir" - bude vidljiv. Za crtez u delalnim skicama vidi D. S.



423* Pojedino drveće: a) belogorica; b) četinar crnogorica

Ad 423 Pravi položaj stabla je u centru kruga, a ne u tački gde bačena senka dodiruje krug; kod četinara je stablo takođe u sredini znaka.

424* Znak za pravilan drvored



Ad 424, 425 Osovina drvoreda mora imati položaj koji odgovara stvarnom stanju u odnosu na ivicu kolovoza, ili sličnu liniju.

425* Nepravilan drvored



426* Drvored u kome je svako drvo ucrtano kao konkretan objekat na svome mestu

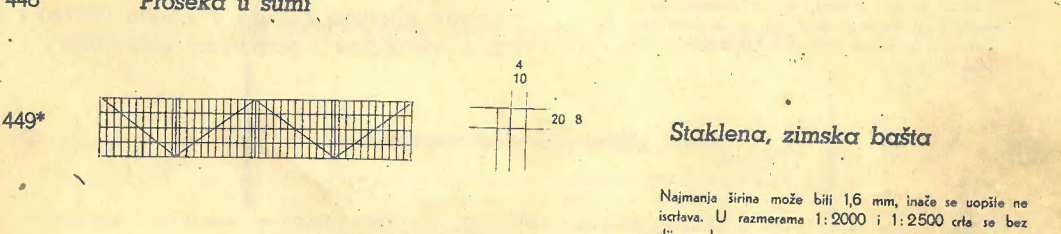
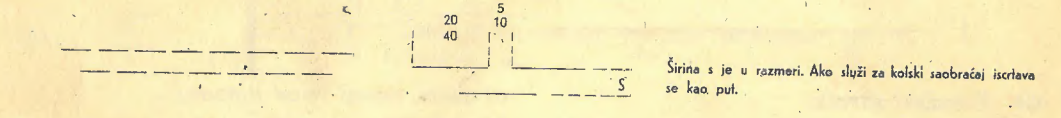
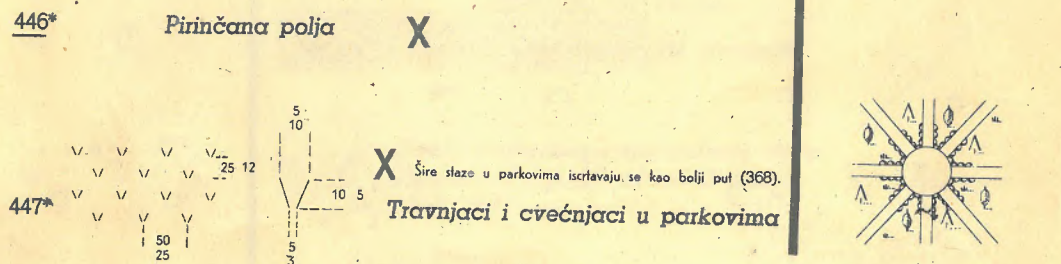
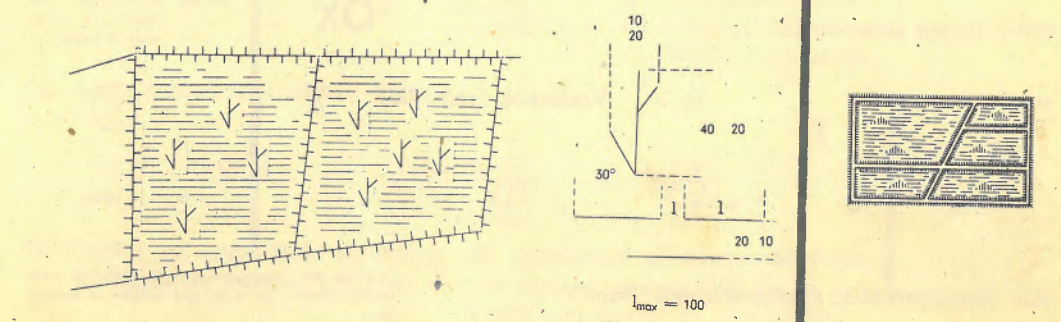
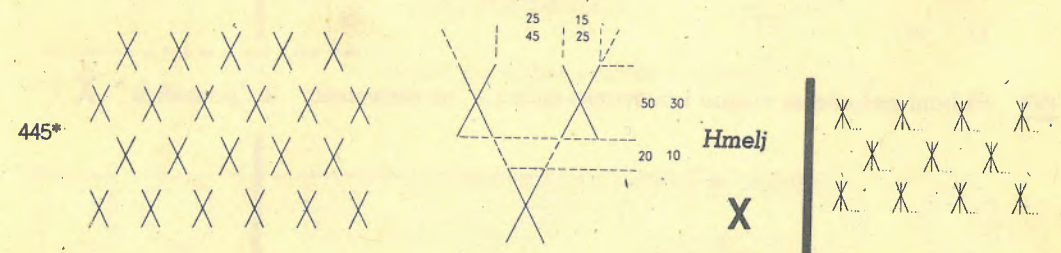
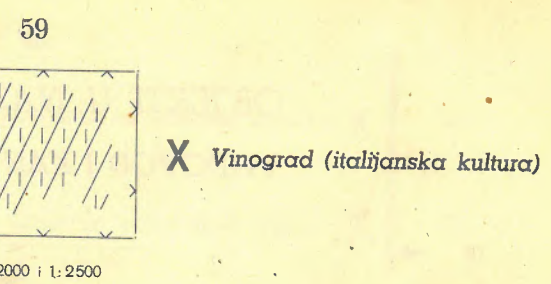
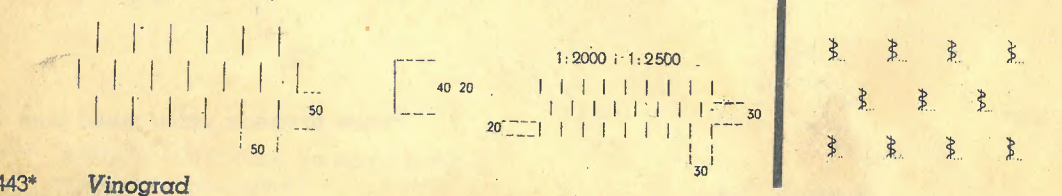
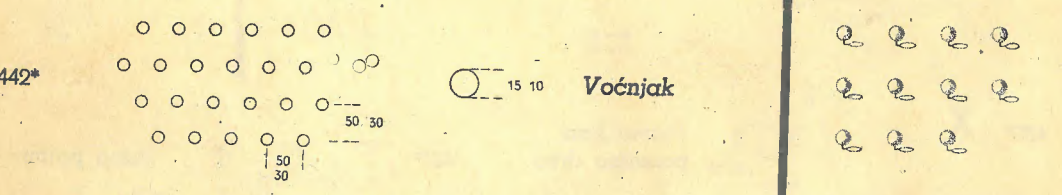
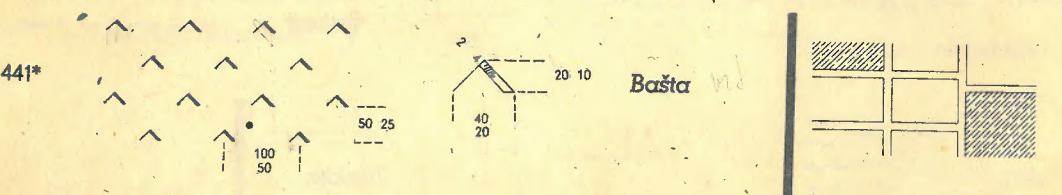
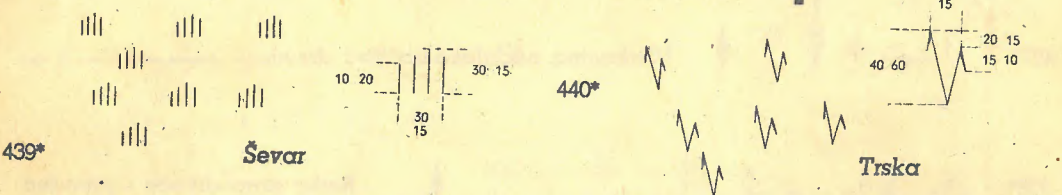
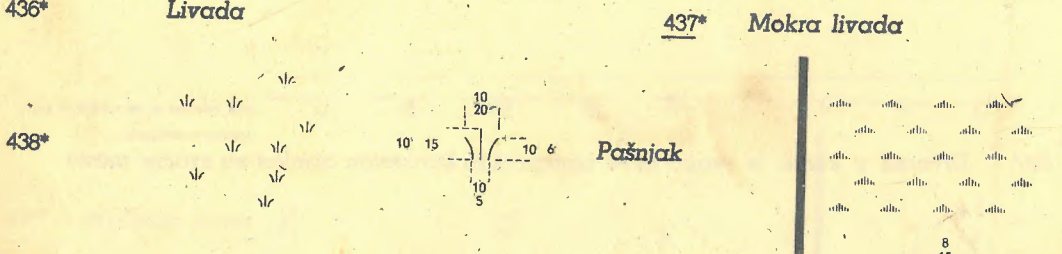
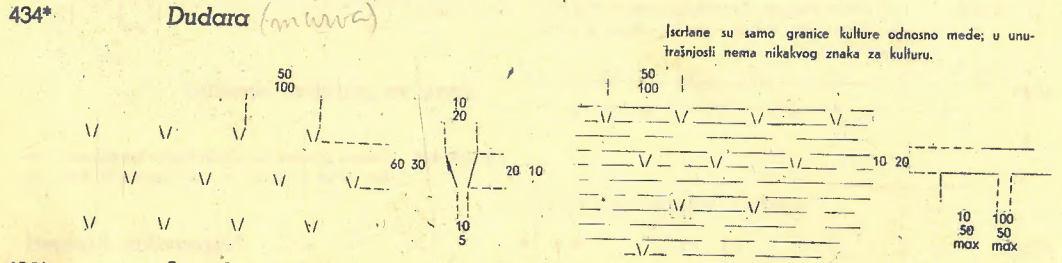
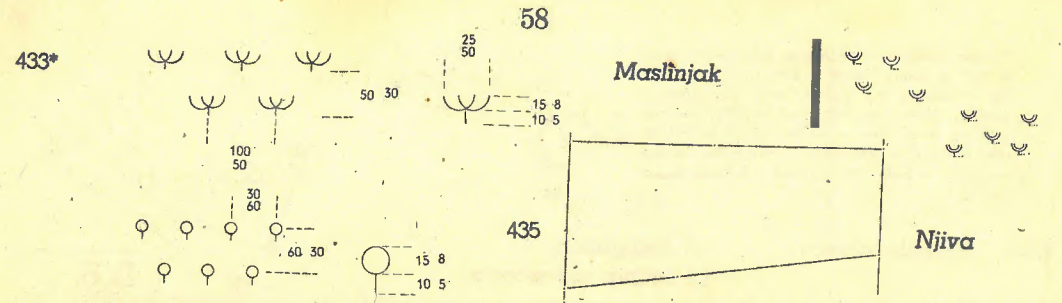
427* Markantno, nadaleko uočljivo drveće Najveća visina 6 mm (3 mm).

428* Retko staro drveće - prirodna retkost Najveća visina 8 mm (4 mm).

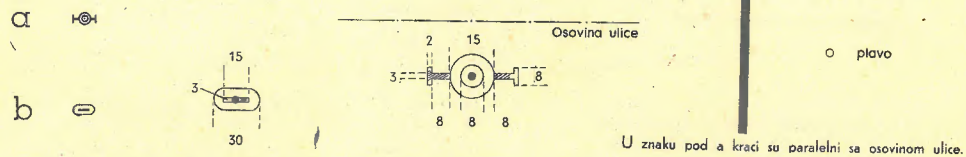
429* Makija

430* Palma kao pojedino drvo 431* Šuma palmi

432* Primer drvoreda palmi pored puta



OBJEKTI U NASELJIMA*)
VODOVOD I KANALIZACIJA

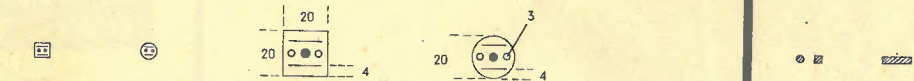


450* Hidrant za gašenje požara i polivanje ulica: a) nadzemni; b) podzemni X
U znaku pod a kraci su paralelni sa osovinom ulice.

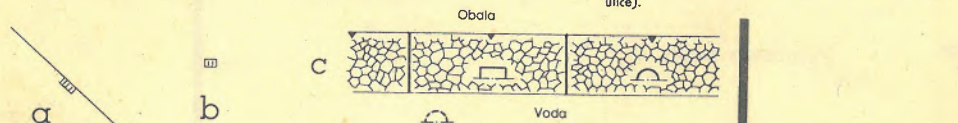


451* Bazen za vodu (227) OX

452 Vodoskop (veštački) X



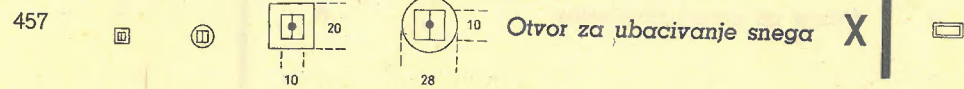
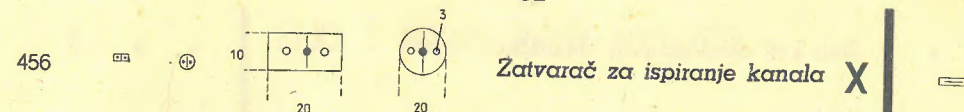
453 Reviziono okno ili silaz u kanal („šacht“) X
Znak za okno četvorouglaog oblika treba da bude stvarno orijentisan (na pr. par ivice paralelan sa osovinom ulice).



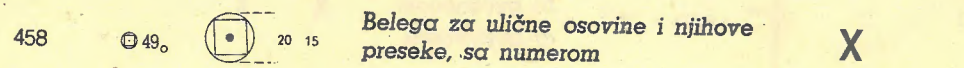
454 Kanalni slivnik:
U slučaju pod c i d širina s crta, se u razmeri ako je veća od 1 mm. Ako je uliv ispod vode crta se isprekidano. Opisni znak za kameni zid — šrafura — prekida se oko samog znaka.
a) ulični, pored ivice trotoara;
b) dvorišni;
c) uliv glavnog kanala u kosom (307b) i
d) u vertikalnom potpornom zidu (308)

455 Ulični zatvarač vodovoda X
plavo

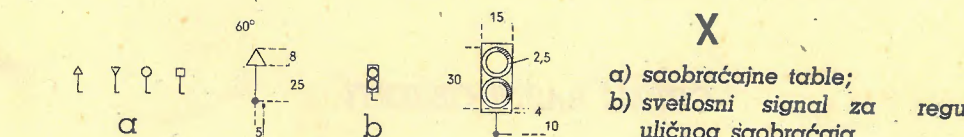
*) Objekti u ovom odeljku iscrtaavaju se svi samo u razmerama 1:500 i 1:1000, a u 1:2000 i 1:2500 samo bazen za vodu i stočno groblje — mrcinište (451, 477), ako se mogu pretstaviti u razmeri.



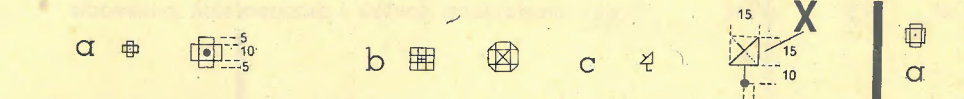
KOMUNIKACIJE



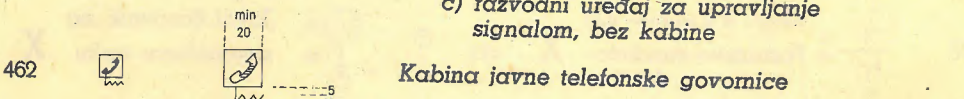
456 Zatvarač za ispiranje kanala X
457 Otvor za ubacivanje snega X
458 Belega za ulične osovine i njihove preseke, sa numerom X



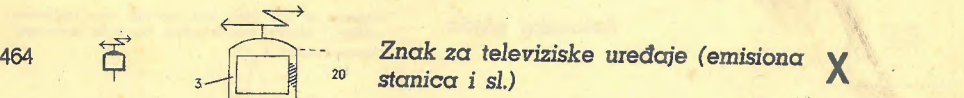
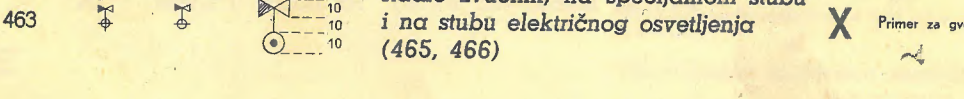
459 Ivica trotoara i ostrva za pešake X
a) saobraćajne table; b) svetlosni signal za regulisanje uličnog saobraćaja



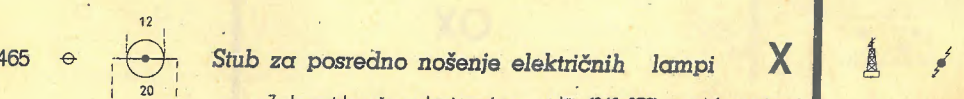
460 Razni saobraćajni znaci i signali:
461 Kabina za upravljanje signalima pri regulisanju uličnog saobraćaja: a) snimljena jednom tačkom; b) u razmeri, prema obliku; c) razvodni uređaj za upravljanje signalom, bez kabine










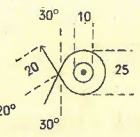





462 Kabina javne telefonske govornice X
463 Radio zvučnik, na specijalnom stubu i na stubu električnog osvetljenja (465, 466) X
Primer za gvozden stub.





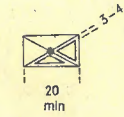

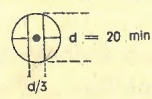





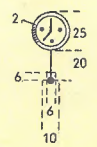




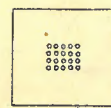
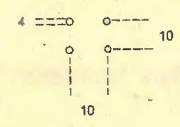
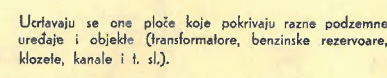
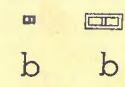

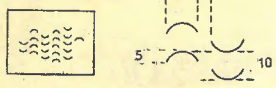
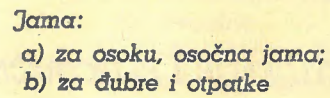
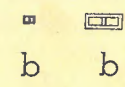

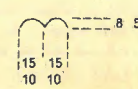

OSVETLJENJE I ELEKTRIČNI UREĐAJI





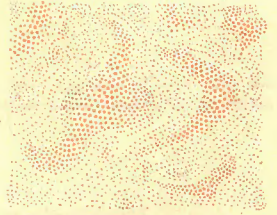
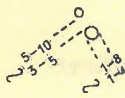
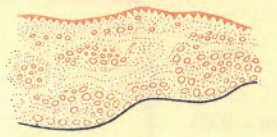
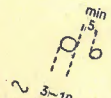
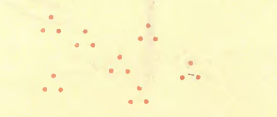
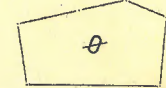

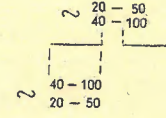

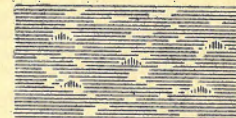
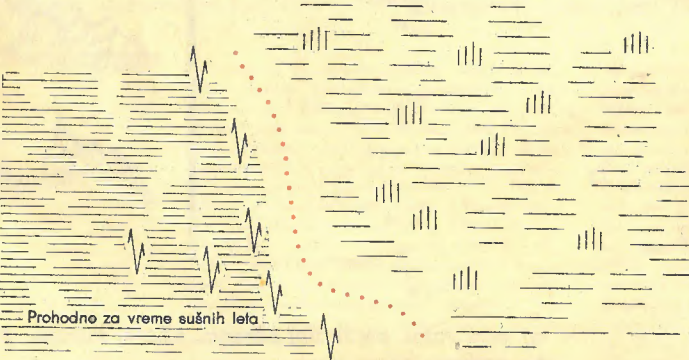
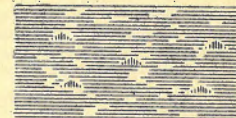
464 Znak za televizijske uređaje (emisiona stanica i sl.) X
465 Stub za posredno nošenje električnih lampi X
Znak za stub može se kombinovati sa znacima za druge predmete koje taj stub nosi, naprimer sa znakom za putokaz (303), tramvajsko i autobusko stajalište (346, 375), za telefon i telegraf (401) i t. sl. (vidi primer r. br. 463 i 468). Isto važi i za stub od betona (179).

- 466  Stub koji direktno nosi električnu lampu X 
- 467  Fenjer za gasno osvetljenje X 
- 468     Transformator na stubu (178) X 
 - a) drvenom;
 - b) gvozdenom;
 - c) betonskom
- 469    Stub sa reflektorima za osvetljavanje stadiona i t. sl. OX 

OSTALI RAZNI OBJEKTI

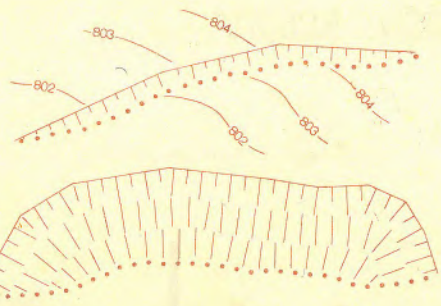
- 470    Kiosk - prodavnica novina i monopolskih proizvoda
- 471   Stub za plakate - afiše X 
- 472   Samo ako je na specijalnom stubu. Poštansko sanduče X  473   Javni časovnik na specijalnom stubu X 
- 474   Alarmni telefon (na stubu) za požar i udese X 
- 475   Betonska ploča  
- 476   Jama:  OX 
 - a) za osoku, osočna jama;
 - b) za đubre i otpatke
- 477*   Stočno groblje - mrcinište X 

TLO I ZEMLJIŠNI RELJEF

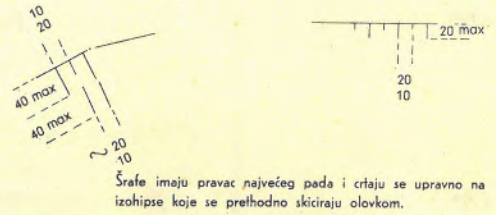
- 478*  Pesak 
- 479*  Živi pesak 
- 480*  Šljunak, obluci 
- 481*  Neplodno 
- 482*  Prohodno močvamo zemljište 
- 483*  Neprohodno močvamo zemljište 
- 484*  Prohodno za vreme sušnih leta 

484* Neprohodno i prohodno močvamo zemljište, sa ševarom i trskom i graničnom linijom

485*



Stepenice na zemljištu (ne stenevitom)



Šrafe imaju pravac najvećeg pada i crtaju se upravno na izohipse koje se prethodno skiciraju olovkom.

486* Strmina, odron, urvina (ne stenovito zemljište)

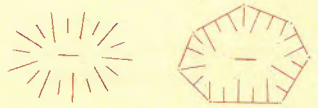
487



Samo za razmere
1:2000 i 1:2500.

Humka do 25 m prečnika

488



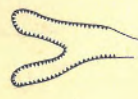
Samo za razmere
1:2000 i 1:2500.

Udubljenje sa blagim prelazom i sa izrazitom ivicom

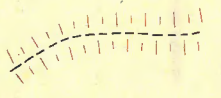
489*



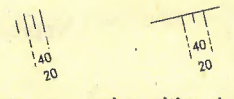
Jaruga (sa povremenom vodom - 271)



490*



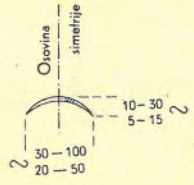
Udolvica sa neizrazitim ivicama (sa povremenom vodom)



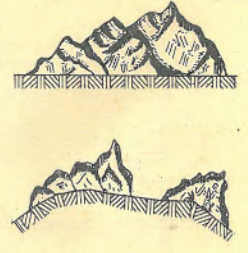
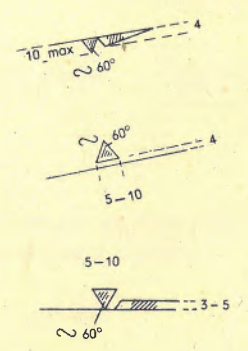
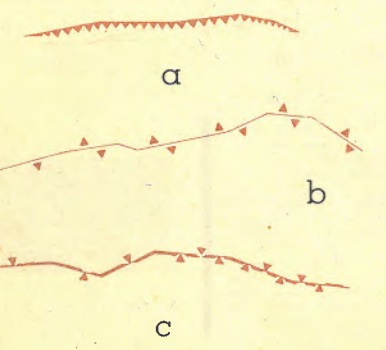
491*



Klizište („ruč“)



Osovina simetrije znaka treba da leži, približno, u pravcu najvećeg pada.



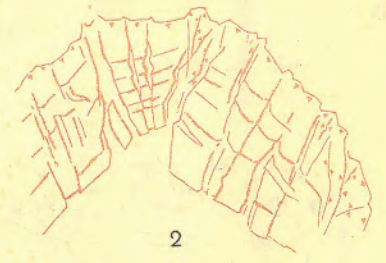
a) vrlo stmi, vertikalni obronci, obale, klisure, hridi;
b) greben, bilo;
c) slivna linija, useklina;

492 Elementi isctavanja stena:

d



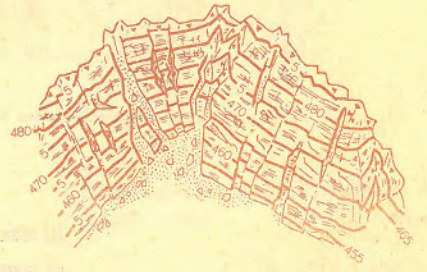
e



f



g



Ad 492 f Kod sedimentne stene pravac šrafure treba približno da se poklapa sa pravcem slojeva.

d) ivica vertikalnog obronka i greben ujedno;

e) ivice blokova, sastavci i veće pukotine:

1. u kristaliničnoj, masivnoj, steni i
2. u sedimentnoj steni;

f) šrafura za masivnu i za sedimentnu stenu;

g) stenoviti teren kao pod e) i f) sa izohipsama

492 Elementi isctavanja stena:

Ad 492

Kod stena se kao konkretni predmeti isctava sledeće: grebeni; useklina; ivice obronaka; karakteristične i veće pukotine, ivice i sastavci blokova; šiljci, hridi i zubi; oluci, žlebovi i točila; ponori, grola, bezdani, pećine i eratički blokovi (kamenovi samci). Kad god se raspolože sa dovoljno podataka ti će se elementi isctati u potpunosti. Inače se može ucrtati granična linija stene (r. br. 506 ili 412), a po unutrašnjosti staviti šrafura za stenovitu površinu. Ova šrafura je opisni znak (r. br. 492 f). Uvek se prvo isctavaju konkretni znaci a zatim šrafura. Za sedimentnu stenu šrafura čine međusobno paralelne crtice u pravcu slojeva, a kod masivne (kristalinične, eruptivne) stene crtice u raznim pravcima, prave i izlomljene. Ako se raspolože sa dovoljno podataka pa se na steni isctavaju i izohipse onda se to vrši po sledećem:

1. na planovima sa ekvidistancijom od 0,5 m i 1,0 m isctava se svaka peta osnovna izohipsa (deblje izvučena; vidi r. br. 500 i 501);

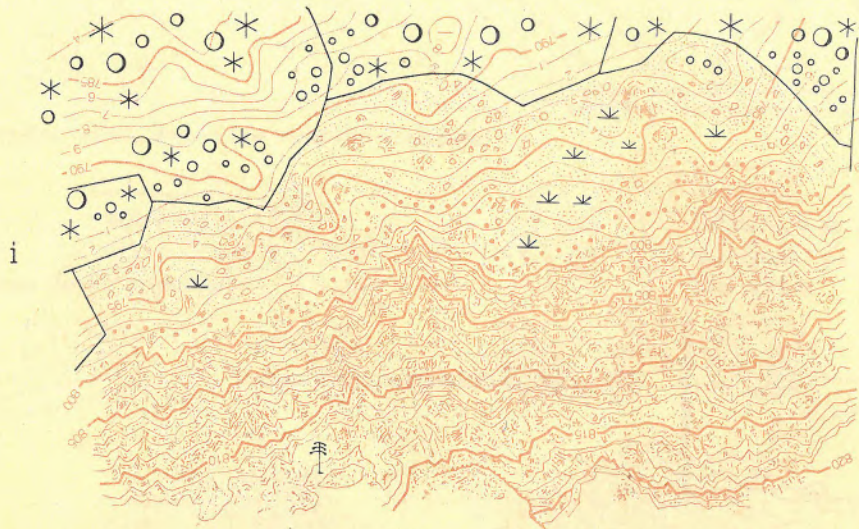
2. na planovima sa ekvidistancijom od 2,5 m isctava se svaka četvrta osnovna izohipsa.

Prednje važi za planove koji se izrađuju na državnom premeru (po katastarskim opštinama). Na specijalnim planovima krupnih razmera mogu se na steni isctavati izohipse i sa manjom ekvidistancijom, prema zasebnom uputstvu. Crtiče ostalih elemenata na steni će se prekidati (0, 2—0,3 mm s obe strane izohipse) tamo gde bi sekao izohipse, tako da one budu neprekidne. Isto važi i za šrafuru. Pri tome ipak treba postići da i crtice prekinutih karakterističnih elemenata stene (grebeni, useklina, ivice, pukotine, točila, žlebavi itd.) daju povezanu sliku celine što će se postići ako se pravci tih linija nastavljaju i povezuju i preko izohipsa.

Ako bi se izohipse na steni presecale, t. j. podilazile jedna ispod druge, isctava se samo ona koja je najviša od njih.

h

Vidi r. br. 493



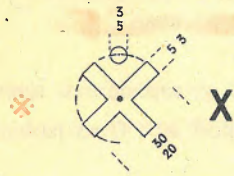
i

Primer je za razmeru 1:500 odnosno 1:1000.

h) stenoviti šiljci, zubi, grebeni i hridi, manji ili veći;
 i) primer stenovitog terena i kamenjara iscrtanog na specijalnim planovima sa ekvidistancijom od 1 m

492 Elementi iscrtavanja stena:

493*



Podvodne hridi i grebeni na moru koji se pojavljuju samo za vreme oseke

α

Znak za škrape, uopšte, je opisni znak, ali pravac pružanja čebelja mora odgovarati onome u prirodi, bar približno.

494 Škrape u kršu:

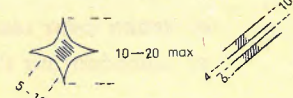
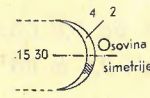
b

α) muzge, škrape sa paralelnim čebeljima;
 b) mrežaste škrape

α



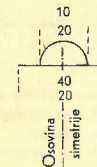
b*



α) vrtache: 1. manja vrtacha
 2. veća vrtacha sa izrazitom ivicom
 3. veća vrtacha sa neizrazitom ivicom

b) ponori, bezdani, grotla, manji i veći, raznog oblika

495 Vrtache i ponori u krasu:

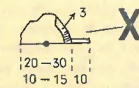


Kod pećina sa vodom znak... zamenjuje se znakom iz r. br. 253. Osovina ulaza u pećinu, odnosno pravac prilaza, orijentise se stvarno. Ona se poklapa sa osovinom simetrije znaka.

Pećina (bez vode)

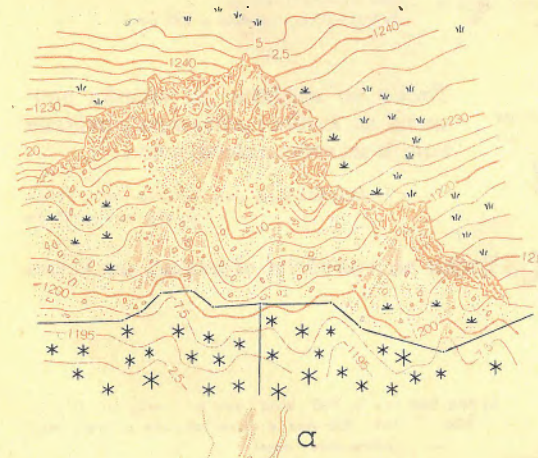
496*

497*



Eratička stena, blok, kamen samac, manji i veći. Veći se crta približno u razmeri.

Granična linija sipara iscrtava se ako je uočljiva. Ako nije uočljiva na takvoj se osolini izohipse iscrtavaju.



498 Stenoviti otek sa siparom („šut“) i plazovi (točila, žljebovi, oluci - pod α)

Ako graniči sa nekom površinom pod kulturom ili vegetacijom onda se granična linija iscrtava znakom pod r. br. 412.

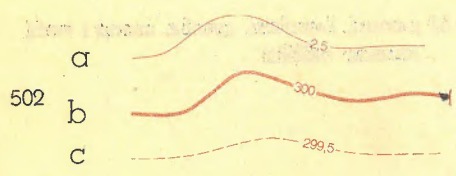
499 Kamenito zemljište, kamenjar



Izohipse za ekvidistanciju $E=0,5\text{ m}$:
 a) osnovna;
 b) svaka peta osnovna: na 0,0; 2,5; 5,0; 7,5 itd.



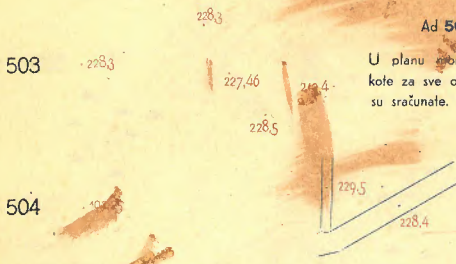
Izohipse za ekvidistanciju $E=1,0\text{ m}$:
 a) osnovna;
 b) svaka peta osnovna na 0,0 i 5,0 m;
 c) pomoćna: na 0,5; 1,5; 2,5 m itd.



Izohipse za ekvidistanciju $E=2,5\text{ m}$:
 a) osnovna;
 b) svaka četvrta osnovna: na 10,0 m; 20,0 m; 30,0 m itd.;
 c) pomoćne na 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,5 itd.

Ad 500-502 Kote izohipsa ispisuju se tako da im je linija pisma paralelna sa izohipsom, da pravac izohipse sloji po sredini cifara, pri čemu se izohipsa prekida na potrebnoj dužini. Donji deo cifara treba da bude okrenut u smeru pada terena.
 Kod izohipsa prilično pravilno i dosta gusto raspoređenih (1-2 cm) mogu se zadržati samo najpotrebnije cifre u kotama a ostale izostaviti. Jedino kote izohipsa koje se završavaju na 25, 50 i 00 moraju uvek sadržavati sve cifre.
 Kad god kota izohipse iznosi ceo broj metara ne stavlja se desetna zapeta niti ispisuju nule iza nje.
 U relik izgrađenim blokovima naseljenih mesta i po periferiji gde zemljište nije izmenjeno veštačkim radovima izohipse se iscrtaavaju kao na zemljištu van naselja (bašte, njive, voćnjaci, vinogradi i t. sl.).
 Na neprohodnim močvarnim zemljištima ne iscrtaavaju se izohipse. Na prohodnim iscrtače se izohipse ako su snimljena normalno, t. j. sa istom gustinom tačaka za visinsku predstavu kao i na okolnom zemljištu. Ako je ta gustina znatno manja onda se izohipse neće iscrtaavati, ali će se sve tačke za relief uneti sa svojim kotama.

Za vodoplavna zemljišta (koja se moraju snimiti za vreme suvog vremena) postupak je isti kao za sva pristupačna zemljišta.
 Osnovne izohipse se na planovima ne mogu nigde prekidati, sem na steni u slučaju presecanja. Pomoćne se izohipse konstruišu i izvlače na onim mestima gde relief ne bi bio dovoljno određen samo osnovnim izohipsama; one se mogu prekidati.
 Izohipse se ne iscrtaavaju u pojasu odnosno na površinama koje zauzimaju sledeći objekti: zemljani trup građevina (nasipi, useci, zaseci, terase na železničkim prugama i ostalim saobraćajnim objektima); putevi svih vrsta iscrtni dvema linijama; vodeni tokovi prirodni i veštački iscrtni dvema ili većim brojem linija, sa objektima; sve veštačke građevine uopšte; gusto izgrađeni delovi naselja — gradske četvrti; sa zgradama, ulicama, trgovima, šetalištima, parkovima, igralištima, dvorištima sa uređenim baštama i cvećnjacima i tome sl.; urvine i odroni, uopšte površine predstavljene šrafurama, kao i pesak i šljunak, zatim jaruge, sipari, klizišta, pōnori, škrape, te ulegnuća i zone zarušavanja u rudarskim revirima.
 Za kote izohipsa visina cifara je 1,25 mm.



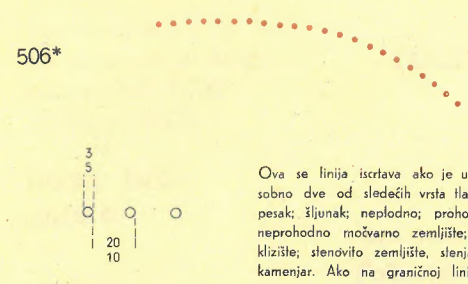
Ad 503 - 505 Tačka na zemljištu, za visinsku predstavu, sa kotom i primeri za stavljanje kota u izuzetnim slučajevima



Ad 503; 504 Visina cifara: za kratke cifre — 1,0 mm za duže cifre — 1,5 mm

505* Slučaj kada tačka pada na liniju:
 a) na zidanom stubu;
 b) na niveleti, osovini železničke pruge

Ad 503, 504 U r. br. 503 i ubod i kota su u mrkoj boji. U r. br. 504 i 505 ubod je u crnoj boji a cifre za kotu u mrkoj (pečena sijena, sepija).
 Ako kota iznosi ceo broj metara mora se staviti desetna zapeta i ispisati cifre (nule) na decimalnim mestima. Sa jednom decimalom ispisuju se kote tačaka dobijene fahimetrijom, a sa dve one dobijene nivelmanom.



Granična linija među kompleksima zemljišta, tla, raznog karaktera

Ova se linija iscrtaava ako je uočljiva i ako deli međusobno dve od sledećih vrsta tla ili zemljišta: pesak; živi pesak; šljunak; neplodno; prohodno močvarno zemljište; neprohodno močvarno zemljište; strminu, odron, urvinu; klizište; stenovito zemljište, slenjak, škrape; plaz, sipar i kamenjar. Ako na graničnoj liniji postoji granica kulture

ili vegetacije, ili linija kojom se iscrtaava neki objekat, onda takva linija zamenjuje liniju pod red. br. 506. Ako ova linija nije na terenu jasna ona se ne iscrtaava nego se u odnosne površine ucrtaju opisni znaci za tu vrstu tla i rasporede u grupama i nizovima tako da se približno zna gde jedna vrsta tla prelazi u drugu.

IZMENE I DOPUNE U TOPOGRAFSKOM KLJUČU

Rešenje kojim je odlučeno da se unese izmena ili dopuna (naziv ustanove, broj i datum rešenja)

Redni broj znaka Crtež znaka, konstruktivni crtež i ostali podaci o izmeni ili dopuni

Izmenjeni znaci unose se pod starim brojem, a novi počev sa red. br. 507

Topografski ključ
za planove u razme-
rama 1:500, 1:1000,
1:2000 i 1:2500

Izmene i dopune

Redni broj
znaka

Sadržina izmena i dopuna

21

Naziv znaka menja se a dodaje se i napomena kako sledi:

Poligonometrijska tačka

Ad 21. Tačke gradske poligonometrijske mreže
2. i 3. reda iscrstavaju se kao poligonске
tačke.

a) tačka precizne poligonometrije 3. reda i čvorna
tačka gradske poligonometrijske mreže 1. reda

b) tačka precizne poligonometrije 4. reda i tačka
gradske poligonometrijske mreže 1. reda

22

23*

24*

25*

26*

27*

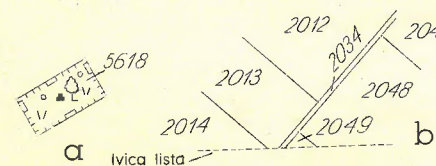
Dodaje se napomena koja glasi: Ad 22 — 27. Na planovima se znaci iscrstavaju i brojevi ispisuju tušem samo za one tačke koje su stabilizovane stalnim belegama, a za privremene se ostavlja samo ubod zasičen tušem. Međutim na skicama detalja se znaci i za ovakve tačke (privremene) iscrstavaju i brojevi za njih ispisuju tušem i to pečenom sijenom ili sepijom. Za fotogrametrijske stalne tačke za održavanje premera važe propisi za poligonске tačke.

33 34

Dodaje se napomena koja glasi:

Ad 33 i 34. Računske — nepristupne — poligonске strane na planovima se iscrstavaju isto kao i ostale, tj. znakom iz r. br. 33, a na skicama detalja znakom iz r. br. 34 na celoj svojoj dužini.

95



Dodaje se napomena:

Ad 95. Ako se parcelni broj ne može upisati u sitne ili uske parcele, ili u delove parcela, onda se isti upisuje izvan parcele, a crticom se ukazuje na parcelu kojoj on pripada (primeri pod a i b).

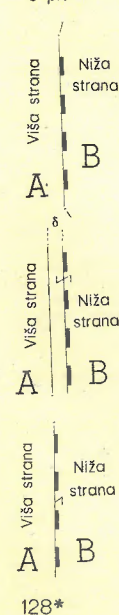
112*

U napomeni uz ovaj znak briše se druga rečenica koja glasi:

„U detaljnoj skici upisuje se debljina zida u metrima zaokrugljena na desimetre.“
(Vidi čl. 70 st. (4) Pravilnika za detaljni premer III deo).

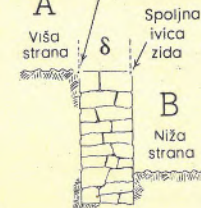
U planu

U skici



Poprečni presek
terena i zida uz
slučajeve 2 i 3

Granična linija
poseda — međa



Cela sadržina r. br. 128 sa objašnjenjem briše se i zamenjuje novom kako sledi.

1. Zid pripada posedniku A tj. onome na višoj strani; granična linija poseda — međa — poklapa se sa spoljnom ivicom zida.

2. Zid pripada posedniku B tj. onome na nižoj strani i u planu se mogu predstaviti zasebno i granična linija poseda — međa — i spoljna ivica zida, tj. udovoljeno je uslovu

$$\delta \geq 0,5 \text{ mm} \cdot M$$

(M je imenitelj razmere plana 1:M).

3. Zid pripada posedniku B tj. onome na nižoj strani, a u planu se ne mogu zasebno predstaviti i granična linija poseda i spoljna ivica zida jer je

$$\delta < 0,5 \text{ mm} \cdot M;$$

u crtaču se samo granična linija poseda — međa — a zid se naznači nesamostalnim opisnim znakom i veže znakom pripadnosti za parcelu kojoj pripada; u skici detalja se crtaju obe linije i upiše debljina zida.

Posedovna granica — međa — i vertikalni potporni zid

128*

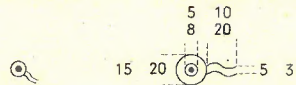
0,60

196*
197*
198*
199*

Dodaje se napomena koja glasi:
Ad 196 do 199. Opisni znaci — kružići — stavljaju se na razmacima:
30 mm za razmere 1: 500 i 1:1.000
25 mm " " " 1:2.000 i 1:2.500.

Znacima r. br. 240 do 247 menjaju se dimenzije i briše se u celosti napomena na str. 32 „Ad 242—245 i 247“, koja je bila dodata naknadno.

240*



Jak izvor (10 l/min i više)

241*



Slab izvor (ispod 10 l/min)

242*



Česma jača X

243*



Česma slabija X

244*



Bunar sa đermom X

245*



Bunar bez đerma

246*



Arteski bunar X

247*



Obična pumpa X

248*

249*

Dodaje se napomena koja glasi:
Ad 248, 249. Hvatilište za kišnicu kod cisterne iscrtava se, prema materijalu od koga je izrađeno, znacima iz r. br. 306.

299*

300*

302*

Pored naziva za ove znake treba staviti i oznaku X.

308*

Ceo crtež pod naslovom „D. S.“ pod a i b briše se, a takođe i cela napomena koja se zamenjuje sledećom:
Tanka linija — konkretni deo znaka — predstavlja spoljnu ivicu zida, a pravougaonici — opisni znaci — crtaju se uvek s one strane te linije gde je niža strana zemljišta (vidi profil u r. br. 128 ovih izmena i dopuna). U slučaju da se zid pojavljuje u vezi sa graničnom linijom poseda — međom — primenjuju se znaci iz r. br. 128 ovih izmena i dopuna.

340*

U napomenama briše se prva rečenica koja glasi: „Opisni znak za tramvajsku prugu dolazi samo po jedan u sredini raspona.“

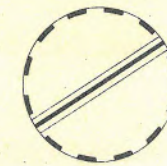
354*

Pored ovoga znaka treba staviti oznaku X

355*

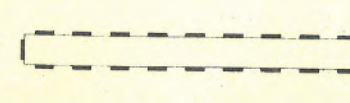
U napomeni uz r. br. 355 dodaje se sledeća rečenica:
U slučaju kotoseka izdignutih na specijalne rampe, obično u pretovornim stanicama, rampe će se naznačiti između kotoseka, na celoj svojoj dužini, crtežom koji odgovara materijalu od koga su izgrađene, naime iz r. br. 297 pod h (drvena rampa), ili r. br. 298 pod c (gvozdena), odnosno r. br. 308 (vertikalni potporni zid).

357



U crtežu znaka s unutarnje strane treba dodati znak za vertikalni potporni zid (308).

390 b

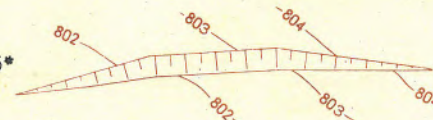


Molo, gat, sa vertikalnim stranama (308)

474

Dodaje se napomena:
Ovim znakom predstavljaju se i ostale vrste službenih telefona na stubu.

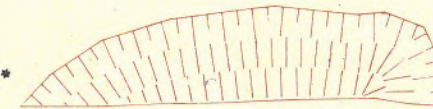
485*



Stepenice na zemljištu (ne stenovitom)

Ad 485 i 486. Donja ivica stepenice i strmine iscrtava se na isti način kao i gornja.

486*



Strmina, odron, urvina (ne stenovito zemljište)

492 a

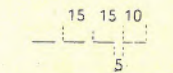
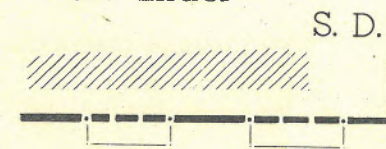
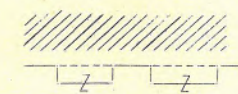
Dodaje se napomena:
Znak r. br. 492 pod a može se upotrebiti i za zemljište koje nije stenovito, a za vrlo strme obronke i obale.

506*

U napomenama uz r. br. 506 briše se reči: „strminu, odron, urvinu;“.

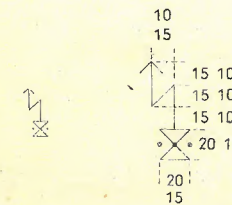
Novi znaci

507*



Rizalit na zgradi

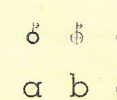
508*



Ulaz u okno podzemnog voda (kabl) za prenos električne energije (402,177)

X

509*



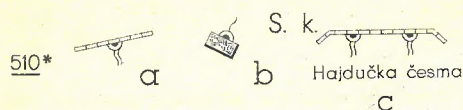
Običan stub za razvod električne struje niskog napona

a) betonski (179 c)

b) gvozdren (298 g) X

c) drven (297 i)

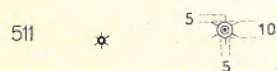
Za razmere 1: 500 i 1:1.000 r = 8 8 6
" " " 1:2.000 i 1:2.500 r = 6 6 5



Veća česma, spomen-česma (240, 241, 312 c)

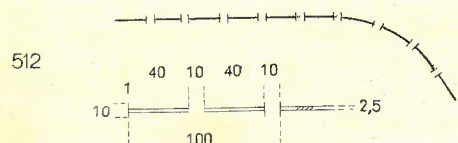
Ad 510. Kad god je moguće zid se crta u razmeri, a i inače treba da je pravilno orijentisan. Polukružni znaci i mlaz štampaju se plavo u kolorisanim planovima.

- a) u zidu
- b) u zidanom kamenom bloku (497)
- c) sa zidom iscrtanim u razmeri



Saobraćajni svetlosni signal — stub — za noć i maglu X

Ad 512. Crtež znaka može se mestimično prekinuti gde bi se ukrštanjem sa crtežom važnijih objekata narušila jasnoća plana.



Podzemna cev centralnog grejanja na daljinu



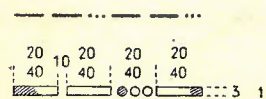
Njiva u mešovitoj kulturi X

514*

Mešovite kulture X Ad 514. U sitnim parcelama znaci se mogu smanjiti otprilike za 1/3, a stavlja se samo jedna grupa znakova.

- Njiva i voćnjak (513, 442)
- Njiva i vinograd (513, 443)
- Njiva, voćnjak i vinograd (513, 442, 443)
- Vrt i voćnjak (441, 442)
- Vrt i vinograd (441, 443)
- Voćnjak i vinograd (442, 443)
- Vrt, voćnjak i vinograd (441, 442, 443) itd.

515




















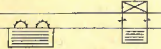


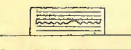



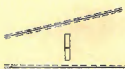
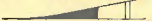







Granica građevinskog reona

Ad 515 1. Znak ima opisni karakter i na terenskom originalu iscrtava se prema propisima iz Napomena Ad 80-84 ovoga ključa.

2. Na skicama detalja granica građevinskog reona se na svoj dužini označava žutim tušem neprekidnom linijom debljine 0,5 mm.
3. Na generalnim odnosno preglednim planovima ova granica se takođe označava neprekidnom linijom u žutoj boji debljine 0,5 mm, bilo da se iscrtava rukom ili da se štampa.

DODATAK

OSTALI TOPOGRAFSKI ZNACI UPOTREBLJENI NA KATA-
STARSKIM PLANOVIMA PO TOPOGRAFSKOM KLJUČU IZ 1930 G.

		Poligonska tačka obeležena nadzemno kamenom		
		Poligonska i čvorna tačka na kojima su uglovi mereni busolom		
		Gostionica, mehana		Lovačka kuća
		Turistička kuća		Krovni oluk
		Granična karaula		Ulaz u zidu - kapija
				
		Groblja ostalih veroispovesti (sem hrišćanske, jevrejske i muslimanske)		
		Cigлана		Krečana
				
		Motorni mlin		Mlin na čamcima
		Mlin na vodi		Mlin na vetar
				
		Strugara na vodi		Fabrika na pami i plinski pogon
				
		Skretnica		Policajac
				
		Utovarni profil		Greda za zatvaranje pruge
				
		Ulični zatvarač gasnog osvetljenja		Zatvarač za pojedine zgrade
				
		Letva za merenje vodostaja - pegel		

P 12 © 1,745

UPUTSTVA I OBJAŠNENJA

Vrste i podela znakova

1. U pogledu podele znakova, obzirom na njihov karakter i primenu, u potpunosti važe odredbe tačaka 1 do zaključno 10 Opšteg dela Uputstava i objašnjenja u Kartografskom ključu za osnovnu državnu kartu u razmeri 1:5000 *). Jedino u pogledu tačke 7 napominje se da je vrlo ograničen broj onih manjih zgrada koje se u planovima predstavljaju uslovnim znacima (manje vodenice, stupe, vetrenjače i sl., r. br. 218, 219, 220).

Opšti propisi o iscertavanju

2. Kao opšti propisi važe odredbe tačaka 18 do zaključno 28 K. k. 5000, ne gledajući, razume se, na dimenzije znakova i njihovu numeraciju, koja se odnosi na ključ za razmeru 1:5000.

3. Pravouga koordinatna mreža je desimetarska mreža i iscertava se crnim tušem po sledećim propisima:

a) temena mreže označavaju se ubodima — „pikirima“ — igle koordinatografa: ona moraju biti zasićena tušem i označena krstićima čiji kraći leže u pravcima paralelnim sa koordinatnim osovina, a koji prolaze kroza samo teme; debljina crtica je 0,1 mm, a dužina krakova je 5,0 mm, računajući od uboda; kružići oko uboda se ne crtaju.

b) okvir lista (okvir korisnog prostora) izvlači se neprekidnom linijom 0,1 mm od uboda do uboda;

c) kraći krstića čiji su centri na okviru lista izvlače se samo na korisnom prostoru lista;

d) između uboda na temenima i linija mreže mora se ostaviti belina oko 0,3 mm tako da ubod ne bude prevučen, nego da ostane vidljiv.

4. Na listovima formata (korisnog prostora) 75 cm × 50 cm jedna kolona pravougaonika koordinatne mreže sastojace se od pravougaonika širine 0,5 dm (po Y-osovini) a visine 1,0 dm. Ta kolona se može pojaviti ili na levoj ili na desnoj strani lista. Opšte pravilo o tome: u kome slučaju pravougaonici sa širinom od 0,5 dm dolaze na levu stranu lista a u kome na desnu, glasi:

Ako vrednost ordinate Y leve ivice lista pretvorena u datu razmeru (razmeru toga lista) daje ceo broj desimetara onda pravouga mreža ima na levoj strani kvadrata (prva kolona sleva), a na desnoj pravougaonike širine 0,5 dm; ako ta vrednost ne daje ceo broj desimetara, nego je najmanji preostali deo 0,5 dm, onda mreža ima na levoj strani pravougaonike od 0,5 dm širine, a na desnoj kvadrata.

Ovo pravilo može se, za praktične svrhe, pretstaviti šemom pokazanom u tablici na sledećoj strani.

5. Pri izvlačenju detalja kartiranog priborima kojima se detaljne tačke označavaju ubodima igle pribora, ti ubodi se zasićuju tušem i ne smeju biti prevučeni linijama u sledećim slučajevima:

a) na svima tačkama gde će biti upisana nadmorska visina;

b) na tačkama posedovnih granica — međa, na konturama osnova zgrada, kao i na graničnim linijama poljoprivrednih kultura;

c) u centrima znakova za geodetske tačke i u uslovnim znacima gde god postoji ubod označen u ključu.

*) Dalje u tekstu biće označen sa K. k. 5000

Razmera lista plana	Ordinata levog ugla se završava na	Širina strane pravougaonika koordinantne mreže	
		Levo dm	Desno dm
1:500	00 m	1	0,5
	50 m	1	0,5
	25 m	0,5	1
	75 m	0,5	1
1:1000	00 m	1	0,5
	50 m	0,5	1
1:2000	000 m	1	0,5
	500 m	0,5	1

6. Odredbe pod b) prethodne tačke ne važe za detalj ako se kartira kontinuiranim izvlačenjem olovkom, pri čemu se i izvlačenje vrši kontinuirano (postupak u fotogrametriji i pri grafičkom snimanju). Naprotiv, pomenuta odredba važi i za fotogrametrijska i grafička snimanja ako se kartiranje vrši pikiranjem pojedinih tačaka detalja.

7. Kontinuirano, t. j. prevlačeći i ubode, mogu se izvlačiti sve ostale linije. Kao krive linije mogu se kontinuirano izvlačiti one za koje se zna da su pravilne krive linije već po svojoj prirodi. Ovamo spadaju ivice objekata u krivini, kao: ivice zgrada kružnog oblika ili takvi delovi zgrada, ivice planuma i osovine železničkih pruga; ivice dna jarka u usecima; ivice trotoara; ivice kolovoza puteva ako se ne poklapaju sa posedovnom granicom; ivice kanala i t. sl. Uopšte ovamo spadaju one linije na objektima u krivini koje su kao pravilne krive bile ucrtane u projektu tih objekata i kao takve prenete i obeležene na terenu.

Prekidanje, pomeranje i izostavljanje u crtežu

8. Saglasno se mogu primenjivati odredbe tač. 29 do zaključno 35 K. k. 5000, s tim da se uz tačku 30 napominje da treba obratiti pažnju na slučajeve kada se dodiruju i preklapaju znaci iscrtani debelim linijama ili kada se ceo znak ispunjuje tušem (na primer: reper na stubu mosta r. br. 29 pod a) i c)). U tim slučajevima se između oba crteža ostavlja beo međuprostor u širini od $\approx 0,3$ mm, pri čemu se važniji znak iscrtava u celini a od drugoga se otkida potrebna površina radi stvaranja te beline (primer r. br. 29).

9. Nikakav crtež koji pretstavlja objekte u razmeri za koje postoje znaci u ključu ne može biti izostavljen u planovima razmere 1:500, 1:1000, 1:2000 ili 1:2500.

Šrafiranje

10. U pogledu šrafiranja mogu se primenjivati sve one odredbe iz Opšteg dela K. k. 5000 koje imaju opšti karakter, naime neće se uzimati u obzir one konkretne odredbe o dimenzijama (kao debljina linija, razmak linija i t. sl.) i ostalo što je u očiglednoj suprotnosti sa odredbama ovoga ključa.

Detaljna uputstva i objašnjenja

11. Detaljna uputstva i objašnjenja data su u samom ključu neposredno uza same znake i crteže u odeljku „Topografski znaci“.

Opisivanje listova i ispisivanje naziva, numerata i numeričkih podataka

12. Opisivanje listova vrši se po rasporedu i sadržaju prema prilogima uz ovaj ključ.

13. Opisivanje listova i ispisivanje na njima vrši se delimično ili u celini rukom, a delimično štampanjem pomoću specijalnih ručnih štamparskih mašina, ako se njima raspolaže.

14. Na terenskom originalu sav opis i sve ispisivanje mora biti izvršeno direktno na listu, bilo ispisivanjem rukom bilo štampanjem ručnom presom, a nijedan deo niti podatak ne smeju biti izrađeni na zasebnim otiscima i nalepljeni na original.

15. Po pravilu, rukom treba ispisivati sledeće podatke, i to tačno prema ugledima u ovome ključu:

pravouglo koordinata na okviru lista;
numere geodetskih tačaka;
numere parcela;
kote tačaka detalja i za konfiguraciju zemljišta;
kilometre i hektometre na komunikacijama;
kućne brojeve.

16. Svi podaci u opisu lista, sem pravouglavih koordinata i vlastoručnih potpisa štampaju se po mogućnosti direktno malom specijalnom ručnom presom — mašinicom. Isto tako se štampaju i sledeći podaci na samom listu:

geografski nazivi (naseljena mesta, potesi, zvana mesta, vode tekuće i stajaće, ostrva, orografija);

nazivi objekata, ustanova, trigonometrijskih tačaka viših redova i skraćenice.

17. Ako se opis lista i nazivi iz tač. 16 ne štampaju ručnom mašinicom — presom nego se ispisuju rukom onda se postupa po sledećem:

a) ispisivanje naziva na korisnom prostoru lista vrši se crnim tušem slovima propisanim za ispisivanje rukom;

b) ispisivanje lista vrši se plavim tušem istim slovima kao pod a) u propisanoj veličini;

c) pravouglo koordinata i vlastoručni potpisi ispisuju se crnim tušem;

d) u donjem levom uglu, 4 cm ispod okvira, ispisuju se crnim tušem najvažniji podaci o listu i to: naziv katastarske opštine, srez (kotar), broj i oznaka detaljnog lista 6 F 28 i razmera, n. pr.: K. o. Remetinec, Kotar virovitički, D. l. 19 $\frac{6 F 28}{Gd-14}$, 1:1000. Veličina slova je 4 mm.

18. Za opšte nazive upotrebljavaju se sledeće skraćenice:

Cg	Ciglana	S. k.	Spomenik kulture
D. k.	Dom kulture	SNO	Sreski narodni odbor
Fb	Fabrika	SNM	Stanica nar. milicije
GNO	Gradski narodni odbor	Rb	Ribnjak
HEC	Hidro električna centrala	Pst	Postaja
KEC	Kalorična el. centrala	R	Reper
Kr	Krečana	S. t.	Spomen tabla
L. k.	Lovačka kuća	Stj	Stajalište
Ml	Mlin	Stž	Stražara
MTS	Maš. trakt stanica	T. d.	Turistički dom
Mč	Močilo	Z	Centar trig. tačke
NR	Normalni reper	Z. d.	Zadružni dom
O.	Ostrvo	Šk.	Osnovna škola
ONO	Opštinski narodni odbor	Šm	Šumarska ustanova ili nadleštvo, šumarska kuća
P. d.	Planinarski dom	Ž. st.	Železnička stanica.
P. r.	Prirodna retkost		
P. k.	Planinarska kuća		

19. Individualni nazivi ispisuju se u punom obliku. Kad god prostor dozvoljava umesto skraćenica mogu se i za opšte nazive upotrebiti neskrtačeni nazivi. Veličina slova podešava se prema značaju objekta i površini koju zauzima na listu plana. Linija pisma je paralelna sa Y-osovinom za sledeće: za numere geodetskih tačaka, repera i parcela, za kote detaljnih tačaka i vodnog lica, za naseljena mesta, za objekte (sem komunikacija), potese, zvana mesta, vrhove i sedla. Za bare, jezera i zalive važi isto, ali ako su duguljastog oblika onda i naziv dolazi po dužini, a može se i povijati i špacionirati. Isto važi za vodotoke, prirodne i veštačke i za komunikacije. Radi razlikovanja topografskih predmeta ispisivanje na terenskom originalu i na detaljnim skicama vršice se po sledećem:

- a) nazivi naseljenih mesta, ostrva, objekata i trig. tačaka slovima uspravnim i zbijenim;
- b) nazivi potesa i zvanih mesta slovima uspravnim i rastavljenim (za širinu slova);
- c) nazivi hidrografski slovima kurzivnim, nagnutim udesno;
- d) nazivi orografski okruglim pismom (rond), za vrhunce i sedla nerastavljenim, a za objekte većeg prostranstva rastavljenim (brda, planine, klisure).

U pogledu pravilnog smera ispisivanja naziva objekata sa linijom pisma koja nije paralelna sa Y-osovinom (vodotoci, planine, klisure, ostrva duguljastog oblika, saobraćajni objekti i ulice i t. sl.) važi isti onaj propis koji je naveden za smer ispisivanja kućnih brojeva u odeljku topografskih znakova pod br. Ad 75.

Za uzane parcele može se odstupati od pravila iz prvog stava te liniju pisma za njihove numere uzeti po dužini parcele, ali sa smerom ispisivanja po propisu iz prethodnog stava (r. br. Ad 75).

20. Ako se opisivanje terenskog originala i unošenje naziva vrši specijalnom ručnom štamparskom mašinicom upotrebiće se iste one garniture slova i cifara koje su u Ključu predviđene za montiranje opisa i naziva pri štampanju planova u reprodukciji.

Red isertavanja — izvlačenja — i ispisivanja

21. Isertavanje, odnosno izvlačenje tušem, i ispisivanje na planovima mora se vršiti po izvesnom redu koji je potreban radi toga da se postigne jasnoća u crtežu i da se bez radiranja izvrši prekidanje crteža tamo gde je potrebno. Kao opšti kriterijum koji važi pri utvrđivanju toga reda jeste sledeće: red prvenstva u isertavanju i ispisivanju utvrđuje se tako da se najpre dovršava ono u crtežu što se ne sme ni prekidati ni pomerati, zatim ono što se može prekidati a ne sme pomerati i na kraju ono što se može i prekidati i pomerati.

22. Prema prethodnoj tački red u isertavanju i ispisivanju bio bi sledeći:

1. znaci za geodetske tačke i repere i centri — temena — pravouglo koordinatne (desimetarske) mreže;
2. okvir lista i kraci krstića desimetarske mreže (uzgred se napominje da se oni mogu prekidati samo ako bi kvarili jasan izgled znakova za geodetske tačke);
3. konkretni uslovni znaci; pri nagomilavanju ovih znakova tako da bi zadirali jedni u druge, prednost imaju znaci koji su južno ili istočno, jugoistočno ili jugozapadno nad onim ostalim, te se oni isertavaju potpuno, a ostali se crtaju delimično bez onog dela koji se preklapa sa znakom kome je data prednost i pri tome se ostavlja belina od 0,2 do 0,3 mm;
4. posedovne granice i granične linije parcela, tj. linije koje su merodavne pri računanju površina;
5. sav ostali crtež znakova za detalj u razmeri zajedno sa nesamostalnim opisnim uslovnim znacima;
6. numere geodetskih tačaka, repera, parcela i kuća, kao i kilometri i hektometri;
7. linije za označavanje poligonskih strana i linija za detaljisanje;
8. nazivi objekata i skraćenice;
9. samostalni opisni uslovni znaci i šrafure za crnu boju (šrafure za zgrade, za padine objekata i zidove, znaci za groblja, vegetaciju i kulture, znaci za razne vrste korišćenja tla i t. sl.);
10. upisivanje kota za pretstavu reljefa i na objektima, kao i upisivanje kota izohipsa po njihovoj konstrukciji;
11. izvlačenje izohipsa i isertavanje znakova i šrafura za razne vrste oblika zemljišnog reljefa.
12. ispisivanje geografskih naziva, pravouglinih koordinata na okviru i opisivanje lista (rukcom ili štampanjem).

Objašnjenja o Topografskom ključu

23. Odeljak „Topografski znaci“ sadrži sledeće podatke:

- A. Redne brojeve znakova;
- B. Crteže znakova i detalja;
- C. Konstruktivne crteže sa dimenzijama;
- D. Crteže u detaljnoj skici;
- E. Crteže znakova iz Topografskog ključa bivšeg Odeljenja katastra i državnih dobara (izdanje godine 1930);

- F. Oznake X i O X;
- G. Opise i nazive predmeta na koje se znaci odnose;
- H. Detaljna objašnjenja, napomene i uputstva uz pojedine znakove;
- I. Poslednji redni broj znaka na svakoj neparnoj strani u donjem desnom uglu.

A. REDNI BROJEVI

24. U pogledu upotrebe znakova obzirom na to da li je njihov redni broj obeležen zvezdicom, ili ne, važe sledeća uputstva i objašnjenja.

a) Ako je redni broj znaka obeležen zvezdicom to znači da je izbor znaka po veličini zavisan od razmere plana. Uopšte, u ovom slučaju radi se samo o znacima čije su dimenzije u konstruktivnom crtežu date u obliku $d \dots d'$, dakle znak se može crtati samo u dve određene veličine, ili sa većim ili sa manjim dimenzijama (tač. 28 pod a). Ovde se ima postupati po sledećem pravilu:

Znak sa većim dimenzijama može se upotrebiti samo na planovima u razmeri 1:500 i 1:1000, a znak sa manjim dimenzijama samo na planovima u razmeri 1:2000 odnosno 1:2500 (ukratko: krupniji znak u krupnijim razmerama, sitniji u sitnijim).

Ovo pravilo važi bez obzira na vrstu i karakter znaka, naime bez obzira da li se radi o konkretnom ili opisnom uslovnom znaku.

b) Ako redni broj znaka ili crteža nije obeležen zvezdicom to znači da izbor znaka po veličini ne zavisi od razmere plana, nego prosto od veličine površine objekta u crtežu, ili od njegove širine. Pravilo za ovu grupu znakova, ukratko, glasi:

Znak se može u svima svojim dimenzijama pojaviti u planovima svih razmera od 1:500 do 1:2500.

Tako na primer, opisni znaci za namenu zgrada (r. br. 177, 178, 186, 215-217, 221, 405, 408), kao i slovne oznake za njih (r. br. 207-213), znak pripadnosti r. br. 97, ili vijuga za vodotok r. br. 273, biraće se prema veličini crteža objekta kome se dodaju, dakle bez obzira na razmeru. Tako se mogu na istom listu pojaviti isti opisni znaci razne veličine za objekte koji zauzimaju manju ili veću površinu u crtežu.

Znaci koji spadaju u ovu grupu mogu imati dimenzije date u konstruktivnom crtežu u sva četiri oblika izložena pod a), b), c) i d) tač. 28 ovih uputstava.

25. Ako je redni broj podvučen dvaput onda taj znak dolazi u obzir da se, po mogućnosti, u celini štampa plavom bojom, naročito u generalnim situacionim planovima. Jedanput su podvučeni redni brojevi onih znakova za koje bi to samo delimično važilo; na kraju ovog objašnjenja u jednom pregledu istaknuto je ono kod tih znakova što bi se štampalo plavom bojom.

B. CRTEŽ ZNAKOVA ILI DETALJA

26. Crtež znakova je dat u onoj veličini kako se isertava u planovima razmere 1:500 i 1:1000, sem ako nije naročito istaknuto za koju razmeru znak važi. Za razmere 1:2000 i 1:2500 navedene su samo dimenzije u konstruktivnom crtežu. Jedino ako je znak za te razmere nešto različit po obliku od onog za razmere 1:500 i 1:1000 onda je dat crtež i toga znaka. Ti su znaci uvek manjih dimenzija. Original se isertava u crnoj i mrkoj boji. Pored nekih znakova unete su razne beleške i oznake sa strelicama, kao što su na primer: Granica listova (uza znak r. br. 14); Osovina ulice i strelica (75); u D. S. zeleno (79); Donja ivica zida; Gornja ivica zida; Unutarnja ivica zida; Spoljna ivica zida (307); Osovina ulice (450); Obala, keaj; Voda (454). Ove beleške i oznake služe samo kao objašnjenja u ključu a ne unose se u planove.

C. KONSTRUKTIVNI CRTEŽ ZNAKOVA SA DIMENZIJAMA

27. Dimenzije u konstruktivnim crtežima date su u desetim delovima milimetra.

28. Dimenzije su date u sledećim oblicima:

a) u obliku $d \ d'$ ili $\frac{d'}{d}$ sa dve određene vrednosti, što znači da ta dimenzija može imati ili samo vrednost d , ili samo vrednost d' . Kod znakova čiji redni broj ima zvezdicu skupina većih dimenzija važi za razmere 1:500 i 1:1000, a skupina manjih za 1:2000 i 1:2500. Dimenzije svakog dela znaka za ove dve grupe razmera su ili malo

razdvojene u horizontalnom pravcu ili su postavljene jedna povrh ili ispod druge. Pri tome su veće dimenzije uvek bliže crtežu a manje dalje od njega.

b) u obliku $d - d'$, t. j. od d do d' , što znači da je ta dimenzija varijabilna i može imati sve vrednosti između donje granice d i gornje granice d' , uključujući i same granice.

c) u obliku d_{min} i d_{max} , što znači da je data ili donja granica (minimum) ispod koje se nesme sići, ili gornja (maksimum) koja se nesme prekoračiti.

d) dimenzije mogu biti u funkcionalnom obliku, u međusobnoj zavisnosti kao: $min\ 2d; s \geq 2l; d/3; s/2$ itd. Primeri r. br. 268, 298.

29. Gde debljina linije nije naznačena tu se uvek podrazumeva debljina od 0,1 mm.

30. Sredina objekta ili vertikalna osovina kod uslovnih konkretnih znakova označena je u konstruktivnom crtežu punim kružićem.

D. CRTEŽ U DETALJNOJ SKICI

31. Crtež u detaljnoj skici dat je u onim slučajevima gde ima razlike u crtežu na planu i u skici (najviše kod posedovnih granica — međa). Inače, znaci se u detaljnoj skici iscrtavaju onako kakvi su u ključu, u približnoj veličini, obično i nešto krupniji; iscrtavaju se prostom rukom sem znakova za geodetske tačke koje se iscrtavaju priborom za crtanje (nultim perom i perom za izvlačenje). Gde je potrebno date su i dimenzije za te crteže. Crtež u detaljnoj skici označen je sa D. S.

E. CRTEŽ STARIH ZNAKOVA IZ TOPOGRAFSKOG KLJUČA OD 1930. GOD.

32. U poslednjoj koloni desno uneti su i znaci upotrebljeni na katastarskim i generalnim planovima prema topografskom ključu izdatom od bivšeg Odeljenja katastra i državnih dobara Ministarstva finansija god. 1930. Ovi su znaci odvojeni punijom linijom.

F. OZNAKE X i OX

33. Oznaka X stavljena je kod onih uslovnih znakova koji su orijentisani konvencionalno (»na sever«), a OX kod onih kombinovanih znakova kod kojih je jedan deo orijentisan stvarno (osnova), a drugi, opisni znak, konvencionalno. Kod znakova u razmeri nema ovih oznaka.

G. TEKST OPISA ZNAKOVA

34. Gde su u opisu znakova dodati u zagradi brojevi oni označavaju redne brojeve onih znakova s kojima dati znak ima neke veze, ili koji je poslužio pri kombinaciji znakova.

H. DETALJNA OBJAŠNJENJA I UPUTSIVA

35. Pored opisa data su i detaljna objašnjenja i uputstva za primenu znakova i njihovo iscrtavanje. Ona su otštampana sitnijim slovima od onih u opisu.

I. REDNI BROJEVI ZNAKOVA PO STRANAMA

36. U donjem desnom uglu svake neparne strane otštampan je poslednji redni broj znaka na toj strani, što olakšava traženje znakova.

Pregled znakova koji dolaze u obzir za štampanje plavom bojom

37. Znaci čiji su redni brojevi podvučeni jedanput imaju delova koji dolaze u obzir za štampanje plavom bojom. U dalje iznetom pregledu istaknuti su ti delovi konkretno za svaki slučaj. Ovi se slučajevi mogu smatrati više kao primeri; u principu: plavo bi se štampali oni elementi koji se tiču neposredno voda. U pogledu znakova koji bi se u celini štampali plavom bojom vidi propis iz tač. 25.

R. br. znaka	Deo znaka koji dolazi u obzir za štampanje plavom bojom
16 —	samo rezervoar i oznaka Rz;
18 —	granična linija vodene površine — linija vode;
91 —	strelica; linija vode;
129 —	samo strelica;
130 —	strelica; linija vode (međna linija: crno!);
131 —	samo vijuga;
132 —	vijuga; ivica jarka (međna linija: crno!);
162 —	vijuge;
183 —	cevi sa spojem (postolje: crno!);
238 —	linija vode; strelica;
253 —	znak za izvor;
254 —	oznaka Rz;
257 —	oznaka Rz i rezervoar (rešetka i postolje: crno!);
258 —	oznaka Rz i rezervoar (ostalo crno);
259, 260, 261 —	oznaka Rz;
267 —	šrafura za brzak u znaku pod a), a u crtežu pod b) šrafura za brzak — kaskade i strelica;
276 —	unutarnje ivice, t. j. linije vode i vijuga;
277 —	linija vodotoka sa vijugom;
278, 279, 280, 281, 282 —	samo vijuga;
283 —	linija vode; šrafura; kota vodne površine;
287, 289, 290 —	linija vode;
323, 325	linija vode;
389 —	linija vode;
411 —	vijuga kod riže sa vodom;
437 —	šrafura kao za prohodno močv. zemljište (482);
446 —	šrafura kao za neprohodno močv. zemljište (483);
451 —	šrafura;
484 —	šrafura;
489, 490 —	isprekidana linija za vodotok.

Umnožavanje planova

38. Umnožavanje planova vrši se u dve boje; u crnoj i mrkoj (sepija ili pečena sijena), kao što su znaci otštampani u samom ključu. Preporučuje se da se znaci za vode i vodne uređaje štampaju plavom bojom kad za to ima tehničkih mogućnosti, čemu naročito treba težiti pri izradi generalnih situacionih planova. Redni brojevi ovih znakova podvučeni su dva puta, odnosno jedanput (vidi tač. 25 i 37).

39. Prilikom umnožavanja planova putem negativne kopije sve ono što je ispisano plavim tušem u opisu lista zameniče se tipografskim otiscima izrađenim iz garnitura propisanih za štampanje planova pri reprodukciji. Ovi će se otisci montirati privremeno preko tekstova i podataka ispisanih plavim tušem. Zatim će se izvršiti snimanje i izrada štamparske forme (ploče). Pri tome će se brisati podaci u donjem levom uglu navedeni pod d) u tač. 17 bilo pri retuširanju negativa ili ploče, bilo maskiranjem već pri snimanju. Na isti način postupiće se i sa potpisima.

40. Ako se umnožavanje vrši putem pozitivne kopije onda se otisci za montiranje tekstova iz opisa (tačka 39) moraju izraditi na providnom materijalu. Otisci za montiranje treba da budu otštampani crnom anilinskom bojom.

41. U slučaju da se neki podaci i nazivi štampaju drugom bojom a ne crnom niti mrkom izradiće se poseban original za te podatke i nazive na listu od providnog materijala istog formata kao i dati list plana. Na njemu će se nalepiti tipografski otisci za nazive i podatke raspoređeni isto kao na planu. Ovi otisci treba da budu otštampani na providnom materijalu crnom anilinskom bojom. Od ovog originala izradiće se ploča za štampu putem pozitivne kopije.

Izvodi iz drugih propisa

42. Iza uputstava i objašnjenja ovoga ključa dodat je izvod iz normi za železnice, a takođe i izvod iz propisa K. k. 5000 ukoliko je to potrebno, a obzirom na to što se u ovome ključu poziva na propise opšteg značaja iz K. k. 5000.

Izvod iz normi za železnice

Vrsta pruge	Širina planuma				
	Stvarna širina	Na planovima u razmeri			
		1:500	1:1000	1:2000	1:2500
Sa 1 kolosekom	m	mm	mm	mm	mm
Normalne pruge 1,435 m: I reda	5,70	11,4	5,7	2,8	2,4
II reda	5,40	10,8	5,4	2,7	2,2
sporedne	4,50	9,0	4,5	2,2	1,8
Uzane pruge 0,76 m: glavne	3,60	7,2	3,6	1,8	1,4
sporedne	3,20	6,4	3,2	1,6	1,3
Uzane pruge 0,60 m: Ohrid-Skoplje	2,20	4,4	2,2	1,1	0,9
novе pruge	2,70	5,4	2,7	1,4	1,1
Sa više koloseka	Razmak osovina				
Normalne 1,435 m: duplog koloseka	3,80	7,6	3,8	1,9	1,5
paralelne pruge	4,00	8,0	4,0	2,0	1,6
U stanicama					
Kolosek 1,435 m	4,75	9,6	4,8	2,4	1,9
0,76 m	4,00	8,0	4,0	2,0	1,6

Izvod iz propisa Kartografskog ključa za Osnovnu državnu kartu u razmeri 1:5000

OPŠTI DEO

OPŠTE ODREDBE, UPUTSTVA I OBJAŠNENJA
O KARTOGRAFSKIM ZNAKOVIMA

VRSTE ZNAKOVA

OSNOVNA PODELA ZNAKOVA

1. Znači u kartografskom ključu dele se u dve glavne grupe:

1. znake u razmeri i
2. uslovne znake.

ZNACI U RAZMERI

2. Znači u razmeri odlikuju se time što je taj crtež zavisen od veličine i oblika predstavljenih predmeta. Ovaj crtež predstavlja predmete preslikane na kartu po zakonima sličnosti, u geometrijskom smislu reči, a u granicama grafičke tačnosti za datu razmeru. Drugim rečima: na takvom crtežu može se vršiti kartometrijsko merenje za sam predstavljeni objekat.

3. Crtežom u razmeri predstavljaju se sledeći predmeti (topografski objekti):

1. fizičke linije na zemljištu, kao što su: ograde i zidovi; granice kultura; konturne linije zemljišta određenog karaktera (na primer: stenjaka, kamenjara, močvarnih zemljišta, vodenih površina); ivice objekata i zgrada, t. j. preseci njihovih površina sa površinom zemljišta; presečne linije površina zemljišnih oblika (gornja ivica stepenice i urvine, linija obale i t. sl.); uopšte: sve one vidljive fizičke linije koje se mogu predstaviti u razmeri. Ovamo spadaju i oni objekti i predmeti na kojima se u prirodi mogu uočiti dve i više karakterističnih linija (na pr.: obale i slivna linija potoka, ivice kolovoza puta, šine na železničkoj pruzi, i t. sl.), ali ti objekti i predmeti zauzimaju relativno vrlo uzan pojas zemljišta, pa se obično predstavljaju jednom linijom, kao što su uzani vodotoci i kanali, staze i uzani putevi, železničke pruge, naftovodi, vodovodi, cevi pod pritiskom, bedemi, jarkovi i t. sl.

2. zamišljene linije, koje stvarno na zemljištu ne postoje, ali su određene bilo pomoću drugih fizičkih linija na zemljištu, bilo konstruisane na samoj karti ili planu na osnovu nekih podataka. Ovamo spadaju: osovine komunikacionih objekata, uglavnom železničkih pruga; izohipse i granice administrativne podele ako ne idu nekom fizičkom linijom.

USLOVNI ZNACI

4. Uslovni znaci su oni znaci koji ne zavise od veličine predstavljenog predmeta, nego donekle od njegovog oblika. Zadatak uslovnih znakova je:

1. da pretstave pojedine konkretne predmete – topografske objekte – relativno malih dimenzija koji se na karti ne mogu predstaviti u razmeri; ili

2. da se pomoću njih izvrši pregledno i jasno opisivanje karaktera pojedinih delova Zemljine površine ili namene pojedinih objekata.

5. Uslovni znaci mogu biti:

1. konkretni (individualni);
2. opisni i
3. znaci sa dvojakom primenom.

6. Konkretni uslovni znaci – individualni – jesu oni koji predstavljaju topografske predmete, objekte, individualno i bukvalno baš na onome mestu gde se oni u prirodi nalaze. Obično oni predstavljaju središnju tačku objekta, odnosno onu gde vertikalna osovina toga objekta probada ravan crteža. U samom crtežu znaka mora se znati ona tačka koja predstavlja tu vertikalnu osovину ili koja odgovara središnjoj tački objekta.

7. Kartometrijsko merenje u vezi sa konkretnim znacima može se vršiti ali ne za jedan objekat, nego samo za međusobno otstojanje takvih objekata, ili za otstojanje takvog objekta od neke tačke na drugom objektu predstavljenom u razmeri. Konkretni znaci su na primer: manje zgrade, religijski znaci, usamljeni grobovi, geodetske tačke premera, markantno drveće, pojedino drveće, semafori, bunari, obalski svetlosni signali, bitve, ventilacioni otvori, eratičke stene (kamenovi samci), zapisi, putokazi, granični stubovi i t. sl.

8. Opisni uslovni znaci predstavljaju odnosno naznačuju da na nekoj površini (koja je ograničena) postoji mnoštvo objekata iste vrste, ili označuju karakter ili prirodu te površine ili zemljišta, ili ističu namenu i vrstu objekata. Ovamo spadaju:

a) oznake na zgradama koje služe u religijske svrhe: krst, polumesec, Davidova zvezda;

b) oznake na zgradama, objektima, postrojenjima i uređajima, na primer: zastavica, jelenski rog, munja i strela, zupci, vagonet, dim, sidro, dva ukrštena čekića, crtež za kamenu konstrukciju, razne crtece i simboli ucrtani na osovina komunikacionih objekata ili pored njih itd.;

c) razne šrafure za oznaku namene zgrada za padine na zemljištu i objektima, za vodene površine, močvarna zemljišta, za stenjake i t. sl.;

d) znaci za vegetaciju i kulture: pašnjak, šumu, trsku, ševar, makiju, vinograd, voćnjak itd.;

e) znaci za ograđena za vrstu ograde;

f) znaci za pesak, šljunak, znaci za škrape, sipare, klizišta, neplodno tlo, kamenjare itd.;

g) znaci za granice (administrativne i državnu).

9. Opisni znaci, uzeti za sebe, mogu se podeliti i obzirom na upotrebu.

I. Samostalni opisni znaci su oni koji se upotrebljavaju sami, nezavisno od drugih

AZBUČNI REGISTAR

Predmet	R. br.	Predmet	R. br.
Akvadukt	279	Crpka, opšti znak	216
— rimski	162	Crpka sa pogonom električnim	236
Alarmni telefon	474		
Arteski bunar	246		
Arkade	60	Dalekovod	179, 180
Astronomska tačka	1	Deponija kamena	115
Autobusko stajalište	375	Dimnjak fabrički	214
Autoputevi	366	Dizalice	382, 383
Autostrada	365	Dolap	225
		Drvena ograda	116, 121, 138
Bankina (banket) na nasipu	173	Drvena kuća	44
Bara	283	Drvene konstrukcije	297
Baraka	46, 52	Drveće pojedino	423
Bačilo (koliba)	212, 213, 222	— retko, staro, prirodne	
Bašta, vrt	441	retkosti	428
Bašta staklena - zimna	449	uočljivo	427
Bazen za vodu	451	Drvoredi	424—426, 432
Bedem	133, 136, 174	Dudare	434
Belege međne	102—110		
Benzinski rezervoar	206	Elektroenergetski uređaji i	
Betonske masivne građevine	293	elektrifikacija — znak	177, 185
Betonska ploča	475	Električni pogon — znak	177, 215
Bezdan	495	Električni vod visokog napona,	
Biciklistička staza	365	stubovi	179
Bilo	492	Eratička stena (samac)	497
Bitva, kazuk	380, 381	Estavela (u kraškim kraje-	
Bogumilski grob, stećak	158, 159	vima)	266
Brana niska	290		
— visoka, vodojaža	291	Fabrike — oznaka	210
— preliv	293	Fotogrametrijske vezne tačke	
— stub za osmatranje de-		(„paspunkti“)	22
formacija	23	Fumarola	205
Branik	349, 350		
Brvna	314	Galerija	331
Brzak	267	Gas (plin) — izvor	194, 205
Bunker	164	— rezervoar	206
Bunar arteski	246	Gasovodi	198, 199
— bez đerma	245	Gat, molo	390
— sa đermom	244	Gazovi na rekama	389
— sondažni	285	Gejzir	269
Bušotina za istraživanje (rud.)	189	Granica državna	76, 79
		Granice puteva raznog reda	367
Centar trig. tačke	9	Granice (upravna podela)	77—82
Cevi pod pritiskom	181—184	Granična linija kulture i ve-	
Cevovod za vazduh (rud.)	233	getacije	412
Centrale	234	— parcele	95
Ciglane — skraćena	207	— poplavnog područja	262
Cisterne	248, 249	— poseda, međa	96
Crkve	54, 55	— potesa	76—79
Cvećnjaci u parkovima	447		primedbe

— površine zemljišta odrede-		Kamene građevine masivne	296
nog karaktera	506	Kamenjar	499
— površinskog otkupa	84	Kanali	274—276
— vodne površine, linija vode	262	— betonski, zidani	282
— zaštićenih prirodnih par-		— okno reviziono	453
kova	83	— slivnik	454
Granične belege i oznake	85—94	— uliv	454
Greben, hrid	492, 493	— zatvarač za ispiranje	456
Grlenjak	223	Kapela	55
Grlnje, džbunje	413	Kapetanija pristaništa — znak	379
Groblja	139—142, 159	Kaskada, brzak	267
Groblje stočno	477	Kazuk, bitva	380, 381
Grobica - mogila	156	Kilometarski stub	299
Grob bogumilski — stećak	158, 159	Kiosk	470
Grob usamljen	143	Klisura	492, 493
Grotlo	495	Klizišta („ruč“)	491
Gvozdena konstrukcija	298	Kolobran	309, 312
Gvozdena ograda na zidu	120	Koliba (bačilo)	212, 213
		Kosa merenja	38
Hidrant za požar i sl.	450	Kote na objektima	504, 505
Hala	45,	— vodnog lica	284
Hektometarski stub	300	— zemljišta	503
Hidrometeorološki uređaj —		Kozolec	226
znak	148	Krečana — oznaka	208
— zaklon	151	Krst na prelazima	349
— stanica	148	Kruna brane	290, 291
Hladnjak, senica	65	Krčevina	422
Hmelj	445	Kube	59
Hotel usamljen	67	Kula svetilja, svetionik	393
Hrid, greben	492, 493	— za razgledanje (kamena,	
Humka	487	drvena i gvozdena)	152
		Kuća drvena	45
		Kućni brojevi	75
Ikona na drvetu	144		
Industrijska pruga — osovina	327—331	Lančani most	298, 323, 324
	336—338	Ledolomci (pred mostom)	326
Inundaciono (poplavno) po-		Lekovita voda — izvor	251, 252
dručje — granična linija	262	Letva vodomerna	286
Izohipse	500—502	Lift, otvor	74
Kote	503—505	Linija vode	262
Izvor slatke vode	240, 241	Livada	436
— gasa (plina) — toranj i		— mokra	437
mofeta	194, 205	Lokomotivska pumpa	354
— lekovite vode	251, 252	Lokva	250, 283
— nafte — toranj	192, 193	Lovački dom i kuća	67
— pare	205	Lukobran, valobran	391
— ponornice	264	Lučki svetlosni signal	392
Jama za čišćenje	356	Majdan kamena	203
— za đubre i otpatke	476	— peska	201
— za osoku	476	— šljunka	202
Jarak samostalan	131, 132	— zemlje	200
— prateći, pored komuni-		Makija	429
kacija	166, 304	Mala tačka	27, 34
Jarbol signalni	398	Masivne građevine od ka-	
— za buru	399	mena i betona	296
— za zastavu	153	Maslinjak	433
Jaruga	489	Materijalni rov	305
Jaz	277, 278	Međa	96
Jezero	283	Međne belege	102—110
		Minare	59
		Mlinovi i skraćena, oznaka	211, 218, 220,
Kabina telefonska	462	235, 238, 239	
Kabina saobraćajca	461	Mofeta — izvor pare ili gasa	
Kabl podmorski sa stanicom	407, 403	(plina)	194, 205
— podzemni	402, 403	Mogila	156
	112—115,	Molo	390
Kamene ograde	120—122	Mosna vaga	353
Kamen samac	497		

Mostovi	316—325	Paviljon	64, 65
— pešački nad prugom	370	Pašnjak	438
Mostovski stub	296, 297	Pesak	478
Močila — oznaka	209, 227	— živi	479
Močvarno zemljište nepro-		Pećina sa vodom	253
hodno	483	— bez vode	496
— prohodno	482	Pešačka staza	372—374, 359,
— sa ševarom i trskom	484	Pešačka ostrva	360, 365, 389
Mrcinište	477	Pirincana poja	446
		Plakadni stub	471
Nabačaj kamena	288	Planinarski turistički dom i	
Nafta, izvor	192, 193	kuća	67
— pumpa	194	Plaz, plazina (geomorf.)	498
— rezervoar	206	Pleter, plot	116, 287, 288
Naftovodi	196, 197	Plin - izvor	194, 205
Naperi, odbijači	287	Ploča betonska	475
Nasip	265 - 170, 173	Plutača	394
	361, 362, 363,	Podzemna voda — postaja	
	364, 376, 377	za osmatranje	285
— prelaz u usek	167, 361, 362,	Podzemne prostorije — ulaz	310
	363, 376, 377	Pogon, razne vrste — znak	215
Natstrešnica	47, 48, 53, 54	Pokretni gvozdeni most	325
Neplodno zemljište	481	Polygonometriška tačka	21
Nepristupne tačke	7, 10,	Poligonska strana	33
Nizbrdica za kočenje (zavor-		— tačka	24—26
nik) (rud.)	232	Ponor	495
		Ponornica, izvor i uvir	264, 265
Obala	263	Poplavno područje — grani-	
— vertikalna, strma	492	čna linija	262
— utvrđena	288	Portal tunela	310
Obalski stub, upornjak	196, 297	Posedovna granica međa	96, 100, 101,
— svetlosni signal	386		112—122
Obilazni rov, kod brana	292	Postaja za osmatranje pod-	
Obložni zid	306, 288	zemne vode	285
Obluci	480	— železnička	345
Obor	224	Poštansko sandučće	472
Obronak vertikalni	492	Potes, granica primedba	76—79
Odbijači, naperi	287	Podvožnjak primedba	365-368
Odbojnik	358	Potkop (rud.)	188
Odron, urvina	486	— za istraž. radove	190
Ograde	112—122	Potok	129, 130,
Okno (rud.)	187		270, 271
— podrumsko	72	Potporni zidovi	127, 128, 288,
— reviziono na vodovodu	255		307, 308, 309,
— reviziono za kablove	402		362, 454
— — kanale	453	Prag u reci	289
Okretnica na železn. stanici	357	Prateći jarak pored komuni-	
Oluk (geomorf.)	498	kacija	166, 304
Ombrometriški zaklon	150	Predsignal na pruzi	351
Omnibusko stajalište	375	Preliv na brani	293
Osmatračnica za lov na tunu		Prelaz na pruzi	347, 349, 350
— tunara	400	Presek (pri snimanju)	36
Osovina ulična	458	Prevoz lađom	389
Osulina	498	— čamcem	389
Osvetljenje električno	465, 466, 469	Pripadnost, znak	97, 98
— gasno	467	Pristanište — znak	379
Otkup površinski — granična		Produženje (pri snimanju)	37
linija	84	Prolaz pod krovom i zgradom	50, 51, 61, 62
Otsek stenoviti	498	— pešački ispod pruge	359
Otvor za ubac. snega	457	Promena pada na pruzi —	
Oznaka zidana na morsk. obali	397	tabla	348
Ostrva za pešake	459	Propusti	313
		Proseka u šumi	448
Palma, šuma palmi i drvoredi	430—432	Pruga industrijska	327—331
Parcela, granična linija	95		336—338
Park — prirodni — granična		Pukotine u steni	492
linija	83	Pumpa — obična, za pijaću	
— travnjaci i cvećnjaci	447	vodu	247
		— za gorivo i mazivo	378

— za lokomotive	354	— kulture — oznaka	157
— naftu	193 b	Spomen-tabla	155
Pumpno postrojenje — znak	216	Sporna granica	79
— sa električnim pogonom	236	Stajalište tramv.	346
Putokaz	302	— autobusko, omnibusko	375
Putevi	365—374	Staklena bašta - zimska	449
	376, 377	Staza konjska	371
— granica raznog reda	367	— pešačka, turistička	359, 360, 365,
			389, 372 - 374
Radionica	40, 41, 44	Stenovito zemljište, stenjak	492, 498
Radio uređaji i stanice	405, 406	— elementi iscertavanja stena	492
— zvučnik	463	— otsek	498
Rampe — utovarne i isto-		Stepenice	69, 301
varne	355	— na zemljištu (geomorf.)	485
Rasadnik šumski	419, 420	Stećak bogumilski grob	158, 159
Razvaline istoriske	163	Stočno groblje	477
Reflektor na stubu	459	Stražara na želez. pruzi	344
Reke	272	Strmina, odron, urvina	486
Religijski znaci	145—147	Strugara — opšti znak	216
Reperi	28—32	Stub — za osmatranje de-	
Reviziono okno	255, 402, 453	formacija	23
Rezervoar gasa, petroleja,		— za afiše, plakate	471
nafta i benzina	206	— za elektr. osvetljenje	465, 466, 469
— vodovodski	254	— elektrovođa	179
— za vodu, toranj	256—261	— hektometarski	300
Ribnjak	227	— kilometarski	299
Rimski akvadukt	162	— mostovski	296 297
— šanac	160, 161	— obalski, upornjak	296, 297
Riža	410, 411	— za plinsko osvetljenje	467
Rov, šanac	124, 125,	— signalni, jarbol	398, 399
	134 - 138,	— telefonski, telegr.	401, 404
	171, 172	— za zastavu	153
— materijalni	305	— žičare	342, 343
— obilazni, kod brana	292	— u zgradi, arkade	63
Rudarska postrojenja — znak	186	Stupa, znak	219
Ruševine	48, 49	Svetionik, kula svetilja	393
Ruč, klizište	491	— vazduhoplovni	409
		Svetlarnik	73
		Svetlosni signal lučki	392
		— obalski na plovnim rekama	386
Samac kamen	497		
Saobraćajna kabina	461	Tabla za kilometražu na plov-	
Suobraćajni znaci	459	nim rekama	385
Semafor	352	— za naziv mesta	303
Senica, hladnjak	65	— za promenu pada na pruzi	348
Sat javni	473	Telefon alarmni	474
Sidrište	395, 396	— govornica, kućica	462
Sifon	282	— telegr. stub	401, 404
Signal ulični, svetlosni	460	Terasa	168
— na pruzi	351	Točilo (geomorf.)	498
— glavni — semafor	352	Toranj	59
— svetlosni	349, 386,	Trajekt	389
	392, 460	Tramvajska pruga i stanica	340, 346
Signalni stub — jarbol	398, 399	Transformator	174, 468
Silaz u kanal	453	Transverzala (snimanje)	38
— u kabl	402	Travnjaci u parkovima	447
Silos	221, 237	Trem	46, 47, 53
Sinagoga	57	Tresetište	204
Sinor kao međa	123	Trigonometriške tačke	2—20
Sipar («šut«)	498	Trnje	413
Skele za prevoz	389	Trska, trstik	440
Sklad kao međa	126	Tulbe	58
Slivnik kanalski	454	Tunara, osmatračnica za lov	
Smer vodotoka — znak	268	na tunu	400
Snegobran	111-116, 288e	Tunel	331
Solana (na morskoj obali)	228	— portal	310
Sondažni bunar	235	Turistička kuća i dom	67
Sond. cev za naftu	193b	— staza	372—374
Spomenik	154		

Udoljica	490	Zid obložni	306
Udubljenje	488	— ograda	112—115 120—122 127, 128, 309
Ulaz i terasa pod krovom	69	— potporni	127, 128, 288, 307—309, 362, 454
— u podrum	70, 71	Zimska — staklena — bašta	449
— u podzemne prostorije	310	Zona zarušavanja (rud.)	281
Ulegnuće	229, 230	Zubi na stenovitom zemljištu,	492
Uliv kanala	454	šiljci	463
Ulični zatvarač	455	Zvučnik (radio)	463
— a osovina	458	Čelične konstrukcije	298
Upornjak stub	296, 297	Česma	242, 243
Upravna (snimanje)	35	Čvorna tačka	25
Urvina, odron	486	Ć	
Usek	361—364, 376, 377	Šanac, rov	124, 125, 134—138, 171, 172
— prelaz u nasip	165—170, 176, 311	— rimski	160
Useklina	492	Ševar	439
Ustave	294, 295	Šiblje, šikara	413
Utvrđena obala	288	Šiljci na stenovit. zemlj.	492
Uvir ponornice	265	Šipke — opasna mesta za plovidbu	384
Vada drvena i od betona	280, 281	Škrape	494
Vaga mosna	353	Šljunak i obluci	480
Valobran, lukobran	391	Šrafiranje padina	165—175
Vazduhopl. svetionik	409	— stena	492
Ventilacioni otvor (rud.)	191	Šteg za prist. brodova	387
Vertikalni obronak, obala	492	— čamaca	388
Vetrenjača	220, 235	Šuma	414—418, 421, 431
Vetrokaz	149	Šumarska lovačka kuća,	67
Vinograd	443, 444	Šumska proseka	448
Viseći most	298, 323, 324	— rasadnik	419, 420
Vodenica	218, 238	Šuna	46, 52
Vodno lice, ivica, linija vode	262	Šut, sipar	498
Vodojače	291	Železnice — osovine	327—341, 361—364
Vodomerna letva	286	Železnička postaja	345
Vodopad	267	— stražara	344
Vodoskok prirodni, gejzir	269	Živica, živa ograda	118, 134, 137
— veštački	452	Žičana ograda	117, 122, 135
Vodotok — znak za smer	268	— železnica — žičara	343
— znak za veštačke vodo- toke, vijuga	273	— stub	342
Vodovod — dovodna cev	255	Žljeb (geomorf.)	498
— reviziono okno	255	Đeram — bunar sa đ.	244
— rezervoar	254, 256—261	Lj	
— zatvarač ulični	455	Njiva	435
Voćnjak	442	Džamija	56
Vrt, bašta	441	Džbunje	413
Vrtča	495		
Zajednički objekat — znak	99		
Zaklon hidrometeorološki	151		
— ombrometrisk	150		
Zapis na drvetu	144		
Zarušavanje, zona zarušava- nja (rud.)	231		
Zasek	169, 170		
Zatvarač kanalski	456		
— ulični	455		
Zavornik (rud.)	232		
Zgrada javna	40, 43,		
— privredna i industr.	41, 42, 44		
— stanbena	39, 42, 44		
— na stubovima	63		
Zidana oznaka na morskoj obali	397		

UGLEDNA PISMA

A. SLOVA I CIFRE ZA PISANJE RUKOM ODNOSNO CRTANJE

Opšte napomene

Veličina slova data je u zagradi u milimetrima, gde je potrebno, a inače je navedena kod samih znakova u ključu.

Veličina — visina — slova data je za dimenziju h, tj. za verzalna, početna slova („velika slova“) i to od osnovne linije pisma do gornje ivice; visina kratkih kurentnih („malih“) slova iznosi, obično, 2/3 visine verzalnih.

$$h = s + l$$

$$s = \frac{2}{3} h$$

$$l = \frac{1}{2} s$$

A efg 56

h — visina verzalnih slova
s — visina kratkih kurentnih slova

Osnovna linija pisma

Ugledna slova i cifre

Nazivi trigonometrijskih tačkaka (2,0); nazivi objekata (2,0 3,0 4,0 5,0); skraćenice i oznake za namenu objekata (1,5 2,0 2,5 5,0); nalazišta prirodnih blaga (2,0 2,5 3,0); nazivi istorijskih starina i razvalina (2,5); nazivi zaselaka i mahala (5,0); nazivi potesa i zvanih mesta (4,0); nazivi susednih opština, srezova i država; opisivanje lista (sem koordinata); numere ulica (1,0 do 5,0)

abcčdđefghijklmnoprsštuvxyzž

ABCDDEFGHIJKLMNOPRSTUVXYZ

бгдђжзилъмнњптћуфццш

NAPOMENA. Umesto stavljanja naziva ulice se mogu numerisati rimskim brojevima; linija pisma je paralelna sa osovinom ulice; smer ispisivanja po odredbama uz r. br. 75 ključa.

БГДЂЖЗИПЉЪПЋУФЦЦШ

2. Numere geodetskih tačkaka; kilometri (1,5) i hektometri (1,0) na komunikacijama

1234567890

NAPOMENA: Za opisivanje lista i za nazive susednih opština, srezova i država veličine slova i cifara date su u ovom prilogu u odeljku: B. „Garniture za štampanje na terenskom originalu“.

3. Nazivi za vode: potoke, reke, kanale, bare i jezera; zalive, zatone, prolaze, vrata i kanale na moru (1,5 do 15 mm prema veličini površine na listu odnosno prema širini objekta)

abcčdđefghijklmnoprsštuvxyzžc

ABCDDEFGHIJKLMNOPRSTUVXYZ

бгдђжзилъмнњптћуфццш

БГДЂЖЗИПЉЪПЋУФЦЦШ

4. Orografska nazivi: vrhunci, brda, sedla, prevoji, klisure i planine

yz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMN O P Q R S T U V W X Y Z

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

бгдђжзилъмнњптћуфццш

БГДЂЖЗИПЉЪПЋУФЦЦШ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

5. Numere parcela (2,0 mm za razmere 1:500 i 1:1000, 1,5 mm za razmere 1:2000 i 1:2500)

1234567890

6. Numere graničnih belega na državnoj granici, na granicama administrativnih područja, kao i na međama velikih državnih dobara (r. br. 86)

1234567890

7. Kote na objektima i na zemljištu (r. br. 503 i 504)

1234567890

8. Kućni brojevi (r. br. 75), pravougle koordinate u opisu lista (2,0), kote izohipsa (r. br. 500 do 502), numere listova u šemi veze (3,5)

1234567890

9. Vlastoručni potpisi (4,0); indikacije na detaljnim skicama (2,0 do 5,0 mm)

NAPOMENA. Sve ostalo na detaljnim skicama opisuje, se i ispisuje na isti način kao na planovima.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMN O P Q R S T U V W X Y Z

1234567890

NAPOMENA. Umesto stavljanja naziva ulice se mogu numerisati rimskim brojevima; linija pisma je paralelna sa osovinom ulice; smer ispisivanja po odredbama uz r. br. 75 ključa.

4. Orografski nazivi: vrhunci, brda, sedla, prevoji, klisure i planine

yz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
QRSTUVWXYZ

Š š Ć ć Z z L l M m N n R r U u V v W w X x Y y Z z

Š š Ć ć Z z L l M m N n R r U u V v W w X x Y y Z z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

5. Numere parcela (2,0 mm za razmere 1:500 i 1:1000
1,5 mm za razmere 1:2000 i 1:2500) 1234567890

6. Numere graničnih belega na državnoj granici, na granicama administrativnih područja, kao i na međama velikih državnih dobara (r. br. 86)
1234567890

7. Kote na objektima i na zemljištu (r. br. 503 i 504)
1234567890

8. Kućni brojevi (r. br. 75), pravougle koordinate u opisu lista (2,0), kote izohipsa (r. br. 500 do 502), numere listova u šemi veze (3,5)
1234567890

9. Vlastoručni potpisi (4,0); indicacije na detaljnim skicama (↪ 2,0 do 5,0 mm)

NAPOMENA. Sve ostalo na detaljnim skicama opisuje, se i ispisuje na isti način kao na planovima.

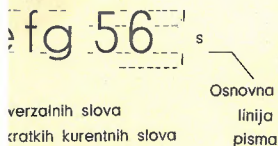
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
QRSTUVWXYZ 1234567890

Š š Ć ć Z z L l M m N n R r U u V v W w X x Y y Z z

B. GARNITURE ZA ŠTAMPANJE NA TERENSKOM ORIGINALU I PRI REPRODUKCIJI PLANOVA

Predmet	Primeri	Nazivi i skraćenice	Garnitura	Veličina	
				za štampu	u punktovima
Trigonometske tačke	Jeruzalem		Memfis beli	6	
Objekti, prirodna blaga, istoriske starine i t. sl.	Sreska bolnica Bulevar Jovana Cvijića		Memfis beli	5-16	
	Narodno Pozorište Kazalište		" "	5-16	15-
	Ml Rz Stž Ml Rz Stž Ml Rz Stž		" "		
	Ml Rz Stž Ml Rz Stž		" "		
	Granit Metan Medvedgrad		" "		
Zaseoci i mahale	LUKIĆI		Ratio polucrni verzal	16	50-
	TURSKA		" " "		
	MAHALA		" " "		
Država	AUSTRIJA		Memfis polucrni verzal	24	70-
Srez	Srez tuzlanski		Memfis polucrni kurent	20	60-
K. o.	K. o. Bukovec		" " "	16	50-
Ostrva	Hrbotnjak LOKRUM		Ratio polucrni	8-24	25-
Potesi	KRČEVINE		Memfis beli verzal	12	40-
Zvana mesta	Torine		" " kurent	12	40-
Vode	Duboki potok KRKA Crno Jezero		Ratio kurziv	6-48	20-
Orografski nazivi	Gradac Trebević		Belve kurziv	10-16	30-
	Gornjačka		ili okruglo pismo		Pero 3 1/2, 3
	Klisura				

ODNOSNO



(0); skraćenice i oznake (2,0 2,5 3,0); nazivi istopotesa i zvanih mesta (em koordinata); numere

stuvwxyzž
TUVXYZ

NA. Umesto stavljanja naziva ulice se ispisati rimskim brojevima; linija pisma je paralelna sa osovinom ulice; smer ispisivanja po odredbama uz r. br. 75 ključa.

munikacijama

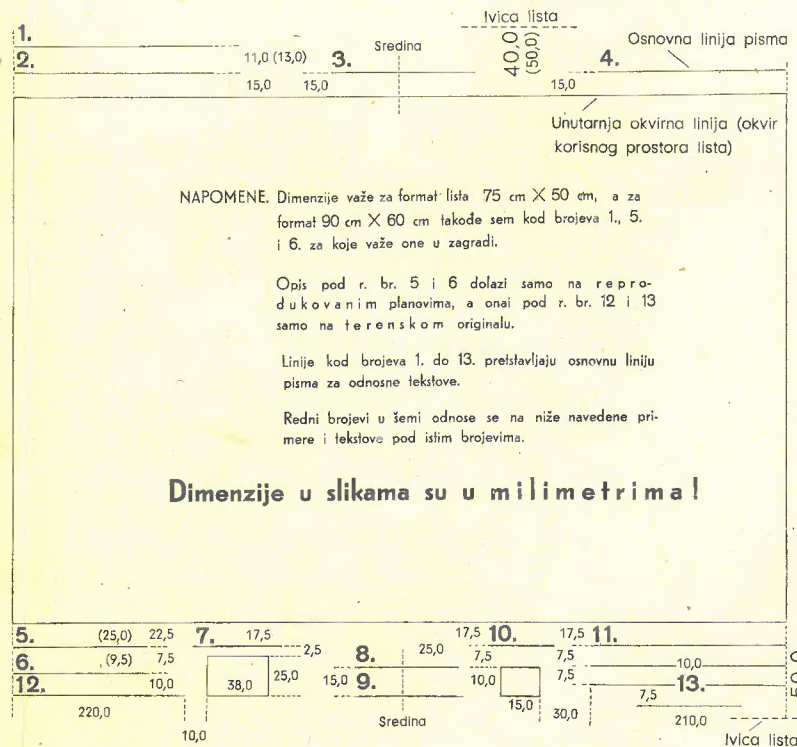
je lista i za nazive susednih opština, središta date su u ovom prilogu u odeljku: B. m originalu".

stone, prolaze, vrata i odnosno prema širini

yzžc
TUVXYZ

Opis lista plana

Šema rasporeda tekstova za opis lista



NAPOMENE. Dimenzije važe za format lista 75 cm X 50 cm, a za format 90 cm X 60 cm takođe sem kod brojeva 1., 5. i 6. za koje važe one u zagradi.

Opis pod r. br. 5 i 6 dolazi samo na reprodukovanim planovima, a oni pod r. br. 12 i 13 samo na terenskom originalu.

Linije kod brojeva 1. do 13. predstavljaju osnovnu liniju pisma za odnosne tekstove.

Redni brojevi u šemi odnose se na niže navedene primere i tekstove pod istim brojevima.

Dimenzije u slikama su u milimetrima!

Primeri

1. N. R. Hrvatska
2. KOTAR KOPRIVNIČKI
3. K. o. IVANEC
4. Detaljni list br. 14 $\frac{6 E 25}{D 6-8}$
5. K. o. IVANEC
6. Detaljni list br. 14 $\frac{6 E 25}{D 6-8}$
7. Podaci o snimanju
 - a) Tahimetrisko snimanje 1951
 - b) Ortogonalno snimanje 1951 sa detaljnim nivelmanom
8. RAZMERA 1:1000
9. Ekvidistanacija 1 m
10. Veza listova
Zavod za fotogrametriju Savezne geodetske uprave, Beograd
- 11.

Garnitura

	Memfis beli	24 verzal	28	36	7,0
1.		24	28	36	7,0
2.		24	28	36	7,0
3.		28	36		9,0
4.		24 i 12	28 i 12		7,0 i 3,5
5.		16 verzal	20		5,0
6.		16 i 8	20 i 8		5,0 i 2,5
7.	polucrni	10	10		3,0
	beli	8	8		2,5
8.	polucrni	16 verzal	20		6,0
9.	beli	12	16		3,0
10.	polucrni	10	10		3,0
11.	beli	12	12		3,5

Reprodukovani listovi plana, pored unutarnje okv. linije, mogu imati i spoljnu okvirnu liniju debljine 0,5 mm, na rastojanju 9,5 mm od unutarnje okvirne linije. Za taj okvir se linije iscrtaavaju na kopiji (ploči) prilikom litografskog retuša.

Na terenskom originalu koordinate se ispisuju po sledećim pravilima:

- a) broj zone ne označava se u samim koordinatama;
- b) pune vrednosti koordinata ispisuju se samo na temenima listova i na celim kilometrima. Ove se vrednosti ispisuju u dva reda sa razmakom od 1,0 mm: u gornjem kilometri a u donjem metri. Linija pisma za metre je poravnata sa linijom koordinatne mreže na koju se odnose;
- c) vrednosti od 5 000 000 m na apscisnoj osovini ispisuju se ovako:
5
000
- d) vrednosti koordinata između punih kilometara ispisuju se na svakom desimetru ali samo sa najviše tri cifre: jedinice, desetine i stotine metara, a ispuštaju se cifre za kilometre (one bi se inače ponavljale);
- e) koordinate treba ispisivati tačno prema datim dimenzijama u skici (vidi sliku) da bi se spoljna okvirna linija mogla bez smetnji ucrtati;
- f) vrednosti za apscise ispisuju se na obim ivicama lista, a ordinate samo na donjoj.

Veličina

za štampu na formatu 75 x 50 u punktovima
za ispisivanje na formatu 90 x 60 u mm

Primeri

12. K. o. Ivanec, Kotar koprivnički,
D. l. 14 $\frac{6 E 25}{D 6-8}$ 1:1000
13. Snimanje: Interpolovanje;
Kartiranje: Iscrtaavanje i opis;
Overava:

Ispisuje se rukom samo na terenskom originalu.

mm
4,0

4,0

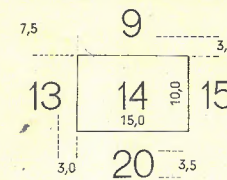
NAPOMENE. U ovom odeljku su za ispisivanje rukom (i crtanje) date samo veličine u mm, a samo ispisivanje vrši se prema uglednim slovima i ciframa iz odeljka A.

Tekstovi pod r. br. 1—13 oštampani su u knjizi dvaput smanjeni zbog nestašice prostora.

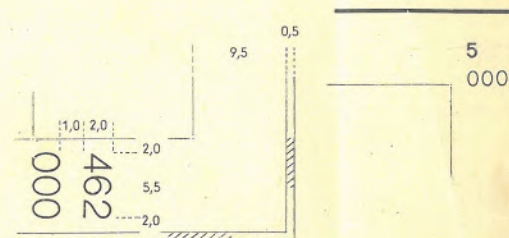
Pri štampanju ćirilicom upotrebljavaje se iste ili slične garniture i iste veličine kao i za latinicu.

Okvir i ispisivanje koordinata

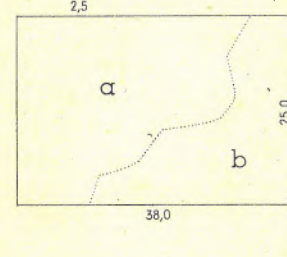
Veza listova



Spoljni okvir na reprodukovanim planovima



Podaci o snimanju



a) Tahimetrisko snimanje 1951	499	500	463
b) Ortogonalno snimanje 1951 sa detaljnim nivelmanom	000	462	200
	000	462	250

PREGLED VELIČINA SLOVA

1 punkt = 0,376 mm

Naziv	Veličina keglja		Približna veličina lika (verzala)
	u punktovima	mm	
Perl	5	1,88	1,5
Nonparel	6	2,26	2,0
Petit	8	3,01	2,5
Garmond (korpus)	10	3,76	3,0
Cicero	12	4,51	3,5
Tercija	16	6,02	5,0
Tekst	20	7,52	6,0
Dupli cicero	24	9,02	7,0
Dupli mitl	28	10,52	9,0
3 cicera (kanon)	36	13,53	11,0
4 cicera (konkordansa)	48	18,04	14,0